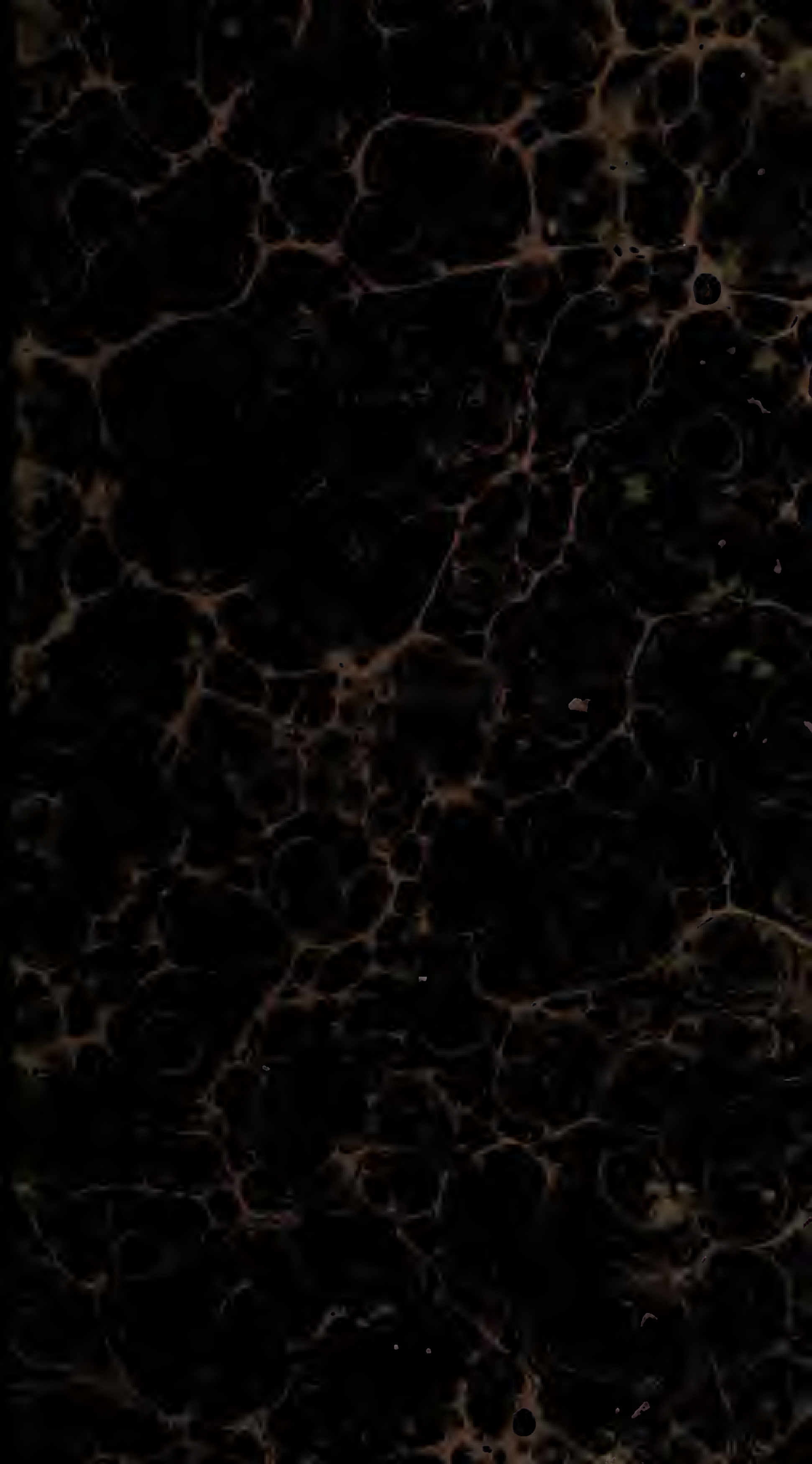


Praktische

Dölthern jun.

Erstausgabe!

Ant. 28

Praktische

Diagnostik

der

innern Krankheiten,

mit

vorzüglicher Rücksicht

auf

pathologische Anatomie,

bearbeitet



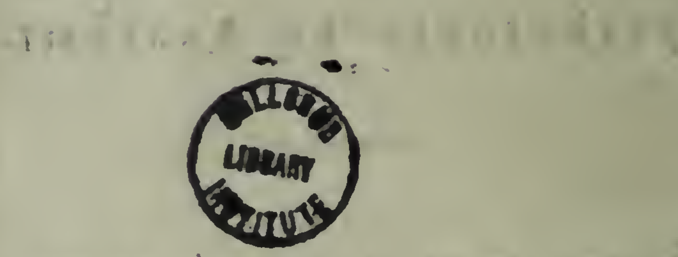
von

Dr. J. F. Sobernheim.

Berlin, 1837.

Verlag von August Hirschwald.

Burg - Strasse No. 25.


LIBRARY

Seiner Hochwohlgeboren

d e m H e r r n

Dr. Johann Nep. Rust,

Leibarzte Sr. Königl. Hoheit des Kronprinzen von Preussen, Wirkl. Geh. Ober-Medicinal-Rathe und Präsidenten des Königl. Curatoriums für die Krankenhaus- und Thierarzneischul-Angelegenheiten, ordentl. öffentl. Prof. der Heilkunde und Direktor des chirurg. und pharmaceut. Studiums an der Friedrich-Wilhelms-Universität, Direktor der Charité und des Königl. Klinikums für Chirurgie in derselben, Präsidenten des Vereins für Heilkunde in Preussen und Mitgliede vieler in- und ausländischen gelehrten Gesellschaften und Akademieen, Ritter des Königl. Preuss. rothen Adler-Ordens zweiter Klasse mit Eichenlaub und des eisernen Kreuzes, desgleichen des Kaiserl. Russ. St. Wladimir-Ordens dritter, und des Stanislaus- und St. Annen-Ordens zweiter Klasse, des Kaiserl. Oesterreich. Leopold-Ordens und des Königl. Civilverdienst-Ordens der Baierischen Krone,

i n t i e f e r V e r e h r u n g

d e r

Verfasser.

Vorwort.

Die Diagnostik ist die Grundlage der praktischen Medicin. Die glücklichsten Aerzte aller Zeiten waren auch die besten Diagnostiker, und volle Giltigkeit hat der Satz: „qui bene cognoscit, bene medebitur.“ —

Dem vortrefflichen *Wichmann* gebührt das Lob, hier zuerst mit seinem klassischen Werke „Ideen zur Diagnostik“ die Bahn gebrochen zu haben. Ihm folgten *Dreissig* mit einem Handbuche der medicinischen Diagnostik, *Schmalz* mit dem Versuch einer medicinisch-chirurgischen Diagnostik, auf diesen gestützt *Lutheritz*, und zuletzt *Sundelin*, dessen Arbeit jedoch unvollendet geblieben ist.

Was den Verfasser vorliegenden Werkes betrifft, so hat er bei der Bearbeitung der diagnostischen Doktrin einen eigenen Weg eingeschlagen.

Zuerst ist er von der seit *Wichmann* üblichen Weise der diagnostischen Darstellung — nämlich durch Parallelisiren analoger Krankheitsformen — abgewichen. Denn ganz abgesehen davon, dass bei dieser komplicirten Behandlungsweise die zahlreichsten Wiederholungen nicht gut zu umgehen sind, was sich zuletzt bis zur tädiösen Wirkung steigern kann; so

liegt es auch am Tage, dass, wenn nur die betreffende Krankheit in ihren *charakteristischen* Symptomen, mit Ausschluss alles nicht essentiell dahin gehörenden, scharf und naturgetreu aufgefasst wird, sie sich *eben dadurch* von selbst von anderen, möglicherweise damit zu verwechselnden Formen genügend unterscheidet. — Nicht ein Katalog von *Krankheitserscheinungen*, worin alle unter Umständen vorkommenden oder auch fehlenden Symptome mit breiter Genauigkeit aufgezählt werden, war es, was ich zu geben beabsichtigte — diess hiesse die Schwierigkeiten mehren, statt sie zu erleichtern; — eben so wenig war es mir darum zu thun, abgeschlossene *Krankheitsbilder* mit ihren bis ins Minutiöse gehenden Ausmalungen und geschmückten Randeinfassungen dem frappirten Auge vorzuhalten — diess wäre für eine praktische Diagnostik jedenfalls ein überflüssiger Luxus: — vielmehr lag es mir, wie gesagt, hauptsächlich am Herzen, die *Charakterzüge* der Krankheit, ihr *specifisches* und *pathognomonisches* Moment distinkt hervortreten zu lassen, und zwar *methodisch*, ohne einem saftlosen Schematismus mich hinzugeben, und *bündig*, ohne in eine an Sterilität grenzende Kürze zu verfallen.

Nächstdem konnten die erst in unseren Tagen in der wahren Bedeutung ihres Werthes für die Diagnostik an's Licht getretenen Resultate der *pathologischen Anatomie* unmöglich unbenutzt bleiben. Desshalb hat der Verfasser sich bemüht, den Leser, so weit es ihm verstattet war, mit den neuesten Leistungen auf diesem Gebiete vertraut zu machen, indem er jeder Krankheitsform den entsprechenden Sektionsbefund nachschickte.

Dass beim Entwurf einer *praktischen* Diagnostik die dahin einschlagenden Belehrungen und Winke der

vorzüglichsten Praktiker sorgsam gesammelt werden mussten, ist einleuchtend. Hierzu boten, ausser den älteren Klassikern, *Sydenham*, *Fr. Hoffmann*, *Burser*, *Wichmann*, *J. P. Frank*, *S. G. Vogel*, *A. G. Richter*, *Berends*, *Marcus*, *Gölis*, *Formey*, *Heim*, *Horn*, *Kopp*, *Kreysig und Schönlein* die Hand. Ausserdem sind die für die Diagnostik sowohl als für die pathologische Anatomie so wichtigen neueren Leistungen der Engländer und Franzosen fleissig zu Rathe gezogen worden. Es waren diess namentlich die Schriften eines *Burns*, *Cheyne*, *Badham*, *Hastings*, *Hope*, *Abercrombie*, *Clark*, *Stokes*, *Pemberton*, *Armstrong*, *R. Lee*, *Marshall Hall*, *Williams*, *Copland*, *Laënnec*, *Andral*, *Louis*, *Cruveilhier*, *Billard*, *Bouillaud*, *Broussais*, *Biett*, *Parent und Martinet*, *Ollivier*, *Lallemand*, *Chomel und Rostan*.

Aber auch die auf vaterländischem Boden erschienenen werthvollen *monographischen* Darstellungen, selbst aus der neuesten Zeit (wie *Eisenmann* über Typhus, *Hauff* über Ruhr, *Petzholdt* über Pockenkrankheit, *Wendt* über Wassersucht), und sehr viele der älteren und neueren Abhandlungen aus der in- und ausländischen medicinischen Journalistik sind mit kritischer Wahl zu diesem Behufe benutzt worden, wobei der Verfasser überall die entlehnten diagnostischen Bemerkungen, zu welchen bei einer Krankheit oftmals 8 bis 12 Autoren beisteuerten (man vergleiche Hirnentzündung), nach Ort und Stelle, wo er sie fand, mit Seiten- und Paragraph-Angabe citirte.

Es konnte diese, in der Detailausführung mit so vielfachen Schwierigkeiten verknüpfte Aufgabe, nur dadurch einigermaassen befriedigend gelöst werden, dass die an medicinischen Schriften so reichhaltige Verlagshandlung den Verfasser mit den für eine solche Arbeit unumgänglich gebotenen kostspieligen Ma-

terialien und den neuesten Erzeugnissen möglichst versorgte, und allen billigen Wünschen in dieser Hinsicht zu begegnen suchte.

Es lag ursprünglich in meinem Plane, nur sämmtliche *akuten Krankheiten* ausführlich abzuhandeln, da diese gerade in diagnostischer Beziehung die meisten Schwierigkeiten darbieten, und andererseits, bei der notorischen Kürze ihres Verlaufes, wo ein verlorener Tag bisweilen auf die Gestaltung des akuten Leidens vom entschiedenen Einflusse ist, die Wichtigkeit einer richtigen Erkenntniss derselben ganz besonders in die Augen springt. Nachdem auf diese Weise die Fieberformen, die Entzündungen der Kopf-, Hals-, Brust- und Unterleibsorgane; die akuten Hautausschläge, die katarrhalischen und rheumatischen Zustände ganz speciell gewürdigt worden, habe ich mich entschlossen, auch den wichtigsten chronischen Uebeln, wie den *Haemorrhagien*, *Phthisen*, *Wassersuchten* und *Nervenkrankheiten* vorzügliche Aufmerksamkeit in diagnostischer und pathologisch - anatomischer Beziehung zu widmen, indem die ersteren drei Krankheitszustände theilweis mit entzündlichen Prozessen noch im ursächlichen Konnex stehen, die letztgenannte Klasse aber gleichfalls mehrere sehr akut verlaufende Krankheiten (wie die Apoplexie, die Cholera, das Millar'sche Asthma, den Wundstarrkrampf) in sich schliesst. Bei den *Entzündungen* ist ganz vorzüglich auf die *chronischen* (auch als latent oder okkult bezeichneten) Formen Rücksicht genommen worden, weil diese es gerade sind, die so häufig der Beobachtung in ihrer ersten Bildungsperiode sich entziehen, und leider erst dann klar hervortreten, wenn ihre Erkennung für die Therapie von keinem erklecklichen Gewinn mehr ist. Solche *schleichende* und in ihren Folgen so verderbliche Entzündungen des

Magens und Darmkanals, des Bauchfells, der Leber und Milz und der anderen drüsigen Unterleibsgebilde, der Harnwege, der weiblichen Sexual-, so wie der Respirations- und Cirkulations-Organe sind daher umständlich gewürdigt worden.

Eben so haben die vorzüglichsten Entzündungen des *kindlichen Alters* (wie Gehirn- und Lungenentzündung, Laryngo-, Tracheal- und Bronchialentzündung, Peritonäal-, Darm- und Leberentzündung) eine schickliche Stelle hier gefunden, da die Erkenntniss derselben im Ganzen nicht leicht, und Verwechslung mit anderen Krankheitszuständen, worunter die spastischen und dyspeptischen oben an stehen, so häufig geboten ist, was natürlich die traurigsten Folgen nach sich ziehen muss.

Nicht genug zu beherzigen sind in dieser Hinsicht die Worte *Heims* (des. vermisch. Schrift., herausgeg. v. *Paetsch*, Leipz. 1836, p. 222): „Lungen-, Darm- und andere Entzündungen — sagt dieser grosse Arzt, dessen praktisches Genie ihn bald den rechten Weg finden liess — kommen bei Kindern noch häufiger als bei Erwachsenen vor; ja diese Frequenz ist so gross, dass man unbedenklich annehmen kann, dass unter vier Kindern, welche sehr krank darniederliegen, und von denen viele Aerzte glauben, dass sie an schwerem Zahnen, Würmern oder gar am Nervenfieber leiden, mit Sicherheit sich drei befinden, bei denen der wesentlichste Theil der Krankheit auf einer inneren Entzündung beruht, und die eben desshalb, weil diese Entzündungen so häufig ächte, aktive sind, nur durch Blutentziehungen geheilt werden können. Ganz dasselbe gilt von den Krämpfen, dem Erbrechen, der Kolik und anderen so genannten gastrischen Krankheiten, die sich so häufig als Wirkungen entzündlicher Darmaffektion charakteri-

siren. Wenn ich je mit Gewissheit sagen konnte, dass mein Heilverfahren den Tod entschieden abgewendet hat, so war diess bei solchen Kindern der Fall, die an Pneumonie und Enteritis litten. So haben in Berlin wenigstens tausend Kinder ihr Leben allein dem Umstande zu verdanken, dass ich diese Art ihres so leicht zu übersehenden Leidens früh und richtig erkannte und durch dreisten Gebrauch von Blutegeln und Aderlässen dasselbe schnell entfernte." —

Jeder *Krankheitsklasse* sind kurzgefasste allgemeine Bemerkungen in diagnostischer Beziehung, und jedem einzelnen *Krankheitsabschnitte* die entsprechende Literatur vorangeschickt worden, wodurch der Leser auf diese Weise gleichzeitig in den Stand gesetzt wird, falls er zum eigenen Bedarf Ausführlicheres nachlesen will, die Quellen dazu in systematisch-chronologischer Ordnung hier anzutreffen.

Wenn ich das mir vorgeschwebte Ziel nur einigermaassen erreicht, und etwas Nützliches und praktisch Brauchbares geleistet habe, so wäre *diese*, bereits meiner Arzneimittellehre zu Theil gewordene, Anerkennung billig urtheilender und mit den Schwierigkeiten einer solchen Leistung hinlänglich vertrauter Männer, der süsseste Lohn meiner Strebungen.

Berlin im April 1837.

Dr. *Sobernheim.*

Inhaltsübersicht.

Erste Klasse.

Zweite Klasse.

Seite

Dritte Klasse.

Vierte Klasse.

Fünfte Klasse.

Sechste Klasse.

ERSTE KLASSE.

Fieber. Febris. Pyrexia.

LITERATUR.

Sydenham, observat. circa morb. acut. histor. et. curat. seu method. curand. febres. Amsterd. 1666. — Morton, pyretologia. London 1692. — Glass, commentarii de febribus Hippocratis disciplinis accomodat. Amsterd. 1743. — Senac, de recondita febrium intermittentium et remittentium natura et curat. Amsterd. 1759. Deutsch Leipzig 1772. — De Haën, theses de febribus. Wien. 1760. Deutsch Dresden 1772. — Selle, rudimenta pyretologiae methodicae. Berlin 1789. — Elsner, Beiträge zur Fieberlehre. Königsberg 1782. — Tode, practische Fieberlehre. Kopenhagen 1786. — Stoll, aphorismi de cognoscend. et curand. febribus. Wien 1786. Deutsch daselbst 1787. — Grant, Bemerkungen über die Natur und Heilung der Fieber. Leipzig 1791. — Reil, über Erkenntniss und Cur der Fieber. Halle 1798—1815. — Ackermann, de construendis, cognoscendis et curandis febribus. Heidelberg 1809. — Van Hoven, Versuch einer praktischen Fieberlehre. Nürnberg 1810. — Gendrin, recherches sur la nature et cause prochaine des fièvres. Paris 1823. — Spitta, über die Essentialität der Fieber. Göttingen 1823. — Schlegel, Fieberlehre. Erfurt 1824. — J. R. Bischoff, Erkenntniss u. Behandl. d. Fieber u. Entzündungen. 2. Aufl. Wien 1830. — Baumgärtner, über die Natur und Behandlung der Fieber. Frankfurt 1827. — Berndt, Fieberlehre. Leipzig. 1830.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN IM ALLGEMEINEN.

1. *Verstimmung des Gemeingefühls.* Abgeschlagenheit, Mattigkeit, Schwere in den Gliedern, Verdrüsslichkeit, Aengstlichkeit, Recken, Dehnen, Gähnen, lästige Empfindungen, Kopfweh, Anorexie, unruhiger Schlaf u. s. w.

2. *Temperaturveränderung.* Zumeist *erhöhte* Temperatur, oder *Frost* mit *Hitze* wechselnd; ersterer bald als *Frostschauer* (*horripilatio*), *anhaltende Kälte* (*frigus s. horror*), *Starr- oder Schüttelfrost* (*rigor s. algor*) sich verhaltend; letztere bald vom Kranken allein empfunden, (subjectiv), bald auch durch das Thermometer bestätigt (objectiv), *allgemein* oder *örtlich*, *gleichmässig* oder *ungleich* vertheilt, *bleibend* (fix) oder *flüchtig* (erratisch), *trocken* oder *feucht*, *brennend* (*calor ardens s. urens*, wie in entzündlichen Fie-

bern) oder ein *beissendes* Gefühl verursachend (*c. mordax*, wie im bösartigen Nervenfieber, im Faulfieber, im Brennfieber der Alten — causus — und in gallig-nervösen Fiebern); oder *auch innere verzehrende Hitze bei äussrer eisiger Kälte* (die *lipyria* der Alten, Unterleibsentzündungen verkündend) oder endlich *Frost und Hitze fast zur selben Zeit alternirend* (die *epiala* der Alten, in bösartigen Nervenfiebern vorkommend.)

3. *Unregelmässigkeit im Arterienschlage.* Nach *Boerhaave* ist der *pulsus frequens*, nach *Stahl* der *p. celer* das charakteristische Fieberzeichen.

4. *Störungen in der organischen Funktion, zumal im Ab- und Aussonderungsgeschäfte.* Meist *verminderte*, *veränderte* oder *gehemmte* Se- und Excretionen.

5. *Typischer Verlauf. Stadium incrementi s. cruditatis, acmes s. coctionis et decrementi s. criseos*; die Entscheidung; (*judicatio*) am 7ten, 14ten, 21sten oder 28sten Tage (*dies judicatorii s. critici*) durch *somatische* oder *psychische* (Schlaf), *allgemeine oder vollkommene* (*crisis completa*, wie durch Schweiss und Urin) oder *unvollkommene* Krise (*c. incompleta s. lysis*, wie durch Blutungen, Erbrechen, Durchfall, Salivation, Hautausschläge), welcher letzteren Art auch die Krisen durch *Form- oder Ortsveränderung* der Krankheit (*crisis per metaschematismum et metastasin*) angehören. —

Wechselfieber. Aussetzendes Fieber. Kaltes Fieber.

Febris intermittens. Anetus.

LITERATUR.

Sennert, dissert. de febrib. intermitt. in genere et specie. Wien 1628. — Torti, therepeutice specialis ad febres periodicas perniciosas. Neueste Ausgabe Bonn 1821. — Senac, l. c. — Medicus, Geschichte periodischer Krankheiten. Karlsruhe 1764. — Trnka de Krzowitz, historia febrium intermittentium. Wien 1775. — Strack, observationes medic. de febrib. intermittent. Offenbach 1783. Van Hoven, Versuch über die Wechselfieber und deren Heilung. Winterthür 1789. — Alibert, traité des fièvres pernicieuses intermittentes. Paris 1809. Sebastian, über die Sumpfwechselfieber im Allgemeinen und vorzüglich diejenigen, welche in Holland epidemisch herrschen. Karlsruhe 1815. — Puccinotti, storia delle febri intermittenti di Roma. Urbino 1824. — Schneider, über den sporadischen Typhus und das Wechselfieber. Fulda 1826. — Naegeli, Darstellung des holländischen Sumpffiebers; in d. Verhandl. d. med. chirurg. Gesell-

schaft zu Zürich. 1828. — Sibergundi, Beschreibung eines epidemischen anhaltend intermittirenden Fiebers; in Harless neu. Jahrb. 2 Supplementb. 1827, S. 262. — v. Meier, amtlicher Bericht über die Verbreitung der vorjährigen holländisch. Epidemie in den angrenzenden Preussisch. Provinzen; Hufelands Jour. Bd. 64. Heft 6. — Bakker, die bösartige Epidemie der nördlichen Küstenländer Hollands und Deutschlands im Jahre 1826. Hufel. Jour. Bd. 63. Heft. 6. — Dorfmüller, Bemerkungen über die im Herbste und Winter 1826 — 27 unt. d. Hollandsgängern herrschenden gastrisch-nervösen Wechselfieber. Heidelb. klinisch. Annal. Bd. 5. — Plagge, allgemeine Beschreibung d. Epidemie, welche in d. letzten Hälfte d. Jahres 1826 in den Küstenländern des Königreichs der Niederl. und des nordwestl. Deutschlands geherrscht hat, nach authentisch. Nachrichten zusammengestellt. Heckers Annal. Bd. 11 u. 12. — Schmidt, gutachtlich. Bericht an d. Königl. Preuss. Regier. über d. europäisch. Sommerfieber. 1830.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Das Hauptzeichen ist die deutliche Periodicität, indem nach beendigtem Fieberanfall (*paroxysmus*) das Fieber ganz aussetzt (*apyrexia*). — Drei bemerkbare Stadien:

a. Froststadium (stadium frigoris); Frost von den Lenden beginnend und den Rücken entlang aufsteigend, ½ — 4 Stunden und länger anhaltend; *Gesicht* blass, *Lippen* und *Nägel* blau, *Haut* eingeschrumpft — cutis anserina — Zittern, Zähneklappern, Eingenommenheit des Hauptes, schnelle und ängstliche Respiration, Durst; Puls frequent, beschleunigt, (bisweilen klein und intermittirend, wie bei den bösartigen Wechselfiebern), *Harn* farblos und wässerig.

b. Hitzstadium (stadium caloris) 2 — 6 — 8 Stunden während. *Haut* trocken und brennend heiss, *Augen* und *Gesicht* geröthet, grosse Kopfschmerzen, *Mund* trocken, *Durst* anhaltend, *Puls* voll und hart, *Harn* feurig.

c. Schweisstadium (stadium sudoris s. criseos) 1 — 3 Stunden andauernd; *Schweiss* duftend, allgemein, reichlich hervorbrechend, säuerlich riechend; der gelassene *Urin* bildet einen eigenthümlichen *ziegelmehlartigen Bodensatz (urina lateritia,* zuerst von *Sydenham* als charakteristisches Zeichen des Wechselfiebers angegeben, nächst der Periodicität das konstanteste Symptom); bisweilen erscheinen um Mund und Lippen Wasserbläschen (*hydroa febrile, sudamina febrilia.*)

LEICHENBEFUND.

Nichts Pathognomonisches; am meisten findet man die Leber und Milz in einem angeschwollenen, das natürliche Volumnen weit übersteigenden, oder auch auffallend mürben und erweichten Zustande, zumal wo das Fieber länger gedauert und ganz besonders

nach Quartanfiebern. Im Nervensysteme und namentlich in der Ganglienspähre konnten selbst die sorgfältigsten Untersuchungen nichts Bemerkenswerthes nachweisen. —

Einzelne Varietäten.

Febris intermittens subcontinua (Torti). Die Apyrexie ist nicht rein: das Fieber hält in einem gewissen Grade an, so dass es sich dem anhaltenden nähert, von dem es sich jedoch durch die Periodicität der Anfälle unterscheidet.

F. intermittens subintrans. Wenn der erste Fieberanfall noch nicht ganz beendigt ist, stellt sich schon der zweite ein.

F. i. quotidiana simplex. Einfach Quotidianfieber. Alle 24 Stunden ein Anfall, gewöhnlich des Morgens, worauf von Mittag bis zu den Frühstunden des folgenden Tages fieberfreie Zeit. —

F. i. quotidiana duplex. Doppel Quotidianfieber. Alle 24 Stunden 2 Anfälle.

F. i. tertiana simplex. Einfach Tertianfieber. Alle 48 Stunden ein Anfall, meist in den Mittagstunden, der mittlere Tag fieberfrei; kommt meist im Frühjahr vor: Frost bedeutend, zumal in den Gliedmassen (*Galen.* art. cur. ad Glauconem C. 5.), Hitze brennend, Durst gross.

F. i. tertiana duplex. Doppel Tertianfieber. Alle 24 Stunden ein Anfall, wobei die einzelnen Anfälle je um den andern Tag in der Intensität, Dauer, oder in der Zeit des Anfalles mit einander harmoniren (also der 1ste mit dem 3ten, der 2te mit dem 4ten.)

F. i. tertiana duplicta. Verdoppeltes Tertianfieber. Einen Tag um den andern 2 Anfälle, der mittlere frei.

F. i. quartana simplex. Einfach Quartanfieber. Alle 72 Stunden ein Anfall, meist in den Abendstunden, die 2 mittlern Tage frei; kommt gewöhnlich zur Herbstzeit vor; Frost lang und stark, Hitze nicht so bedeutend wie im Tertianfieber (*Galen.* l. c.); greift den Kranken am meisten an; hinterlässt leicht Störungen in den Abdominalorganen, zumal im Leber-Milzsysteme.

F. i. quartana duplex. Doppel Quartanfieber. Die Anfälle stellen sich am 1ten, 2ten, 4ten und fünften Tage ein, der 3te Tag ist fieberfrei, wobei indess der erste Anfall mit dem 4ten, der 2te mit dem 5ten an Intensität, Dauer und der Zeit des Einstellens übereinstimmt.

Febris. i. quartana duplicata. Verdoppeltes Quartanfieber. Den ersten und 4ten Tag zwei Anfälle, der mittlere Tag fieberfrei.

F. i. larvata s. occulta. Verlarvtes oder verstecktes Wechselfieber. Das Fieber fehlt, dafür tritt das reine Nervenleiden, welches meist einzelne Organe befällt, deutlich in den Vordergrund und hält genaue Periode, so dass es mit beendigtem Anfalle auch cessirt; *der Harn bildet einen ziegelmehlartigen Bodensatz; Chinin hilft.* Hierher gehören die verschiedenen intermittirenden *Neuralgien,* (namentlich Kopf- und Gesichtsschmerz, Kardialgien, Enteralgien, Nephralgien), die intermittirenden Pneumonien, Ophthalmien, Amaurosen u. s. w.

F. i. comitata s. perniciosa. Bösartiges Wechselfieber. Entweder tritt im Fieberanfall ein Symptom gefahrdrohend hervor, wie Schlafsucht, Lethargie, apoplektische Zufälle, Lähmung, Ohnmacht, Krampf, Brechen, Diarrhöe oder Beides zugleich (Cholera), heftige Blutungen und dergl. (*febris intermittens peniciosa soporosa, comatosa, carotica, lethargica, apoplectica, hemiplectica, syncopalis, convulsiva, emetica, dysenterica, cholerica, haemorrhagica*); oder, es zeichnen sich die einzelnen Fieberstadien durch excessive Heftigkeit aus, so dass die Kälte in Starrfrost ausartet (*f. i. p. algida*), eine brennende innere Hitze den Kranken verzehrt (*lipyria*), oder die profusesten Schweisse hervorbrechen (*f. i. p. diaphoretica. s. elodes*, wohin das *englische Schweissfieber — sudor anglicus, ephemera britannica* — gehört.) Als diagnostische Zeichen dieses Fiebers kann man eine noch vor dem Anfalle sich einfindende und auch in der Apyrexie anhaltende grosse Kraftlosigkeit, Taumel, Schwindel (*Burserius*), Neigung zu Ohnmacht, Schlummersucht, starke Eingenommenheit des Hauptes, grosses Angstgefühl, Gesichtsumflorung, kleine Pulse, gellenden Husten, näselnde oder sonst auffallend veränderte Stimme (nach *Puccinotti, l. c.*, ein Hauptsymptom), dünnen, durchsichtigen, rothen oder molkigen und übelriechenden Urin (*P. Frank*) betrachten. Der Typus ist der einer Subintrans, Quotidiana oder Tertiana. Am gefährlichsten sind die *apoplectica* und *lethargica*, (Todtenfieber). Eine nicht zu verscheuchende lethargische Schlafsucht, schnarchende Respiration, sehr kleiner, aussetzen-

der Puls; oder bei apoplectischer Disposition die Zeichen des Blutandrangs nach dem Kopfe, harter und voller Arterienschlag, bläulichgeröthete Lippen, aufgetriebenes dunkelrothes Gesicht, klopfende Schläfenarterien, turgescirende Drosselvenen, sehr erschwerte, mühsame Respiration, Betäubung und rauschartige Umneblung des Hauptes sind bei beiden Arten die Hauptzeichen. —

Hemitritaeus s. Semitertiana. Die Verbindung einer Remittens mit einer Intermittens. „Der Kranke fiebert immer fort, der Puls bleibt immer accelerirt, aber von Zeit zu Zeit, in bestimmten oder unbestimmten Perioden, bekommt der Kranke Schauder, vermehrte Hitze, beschleunigten Puls und die übrigen Fiebersymptome.“ (*Hufeland.*) —

Hemitritaeus Celsi. Eine *Tertiana mit den Erscheinungen einer febris i. subintrans* (wo demnach die Paroxysmen so in einander laufen, dass keine Apyrexie stattfindet.) —

Hemitritaeus Galeni; *Hemitritaeus Daciae (febris hungarica Jos. Frank). Aus einer Quotidiana und Tertiana zusammengesetztes Wechselfieber;* erstere macht ihre Anfälle in den Frühstunden, worauf Nachmittags, nach beendigtem Quotidian-Paroxysmus, die Anfälle der letzteren und zwar einen Tag um den andern sich einstellen. Entzündliche und biliöse Zufälle sind seine Begleiter; eine intensiv gesteigerte brennende langanhaltende innere Hitze, stechende Schmerzen in den Hypochondrien, sehr beengte Respiration, unlöschbarer Durst, spärlicher, dunkelgerötheter Urin die hervorstehenden Symptome. Gegen den siebenten oder neunten Tag erfolgt freiwilliges Erbrechen und reichlicher Abgang galliger, sehr übelriechender Stühle, kopiöse Harnausleerungen von rother Färbung und ein profuser Schweiss, welche *kritische* Zufälle die Krankheit beenden.

Febris i. inflammatoria. Entzündliches Wechselfieber. Befällt meist jugendliche, vollsaftige, sthenischen Blutungen und entzündlichen Uebeln unterworfene Subjekte, kommt gewöhnlich im Frühjahr vor, hält den Quotidian- oder Tertiantypus (meist eine Tertiana duplex); sehr heftige Kopfschmerzen, geröthetes Gesicht, geröthete Augen, Klopfen der Karotiden und Temporalarterien, harte, volle Pulse, oftmals Delirien, Nasenbluten, pneumonitische Zufälle („„wie

man sie nur bei einer ausgebildeten Pneumonie sehen kann"" — *Berends*), schmerzhafte Spannungen in den Hypochondrien und im Epigastrium; Frost stark, jedoch nicht lang anhaltend, Hitze intensiv, sich lang hinausziehend; auch mit dem Ausbruch des nicht reichlichen Schweisses lässt das Fieber nicht gänzlich nach; der Urin ziegelmehlartig sedementirend (oftmals auch eiterförmig, Jos. Frank); Hitze und Kopfweh halten auch während der Apyrexie an; leicht geht das Fieber in eine Continua über. —

Febris i. gastrica. Gastrisches Wechselfieber. Neben der Intermittens die Zeichen des *status gastricus:* depravirter, bitterer Geschmack, schleimbelegte Zunge, Anorexie, öfteres Aufstossen und Speien, Uebelkeit, Brechneigung, wirkliches Erbrechen und Diarrhöe; dabei dumpfer Kopfschmerz (zumal im Vorderhaupte), schmerzhafte, schneidende Empfindungen in der Magengegend; die Störungen der ersten Wege halten während der Apyrexie an; der Typus ist der einer Tertiana. —

Febris i. biliosa. Galliges Wechselfieber. Neben der Intermittens die Zeichen des *status biliosus:* gelbliche Conjunctiva, blassgelbe Färbung der Nasenflügel und Lippen, dunkelgeröthete Wangen, zitternde Unterlippe, mit zähem, gelblichem Schleim belegte Zunge, auffallend bitterer, pappiger Geschmack, Druck und Spannung in den Hypochondrien und den aufgetriebenen Präkordien, wüthender Kopfschmerz, Verlangen nach säuerlichen Getränken, galliges, äruginöses Erbrechen, gallige Stühle, gelbgefärbter, rindviehartiger (*urina jumentosa*) Harn; kommt meist im Sommer vor, hält den Tertian- oder Quartantypus, geht leicht in einen putriden Zustand über. —

Febris i. nervosa s. typhosa. Nervöses Wechselfieber. Neben der Intermittens der ausgebildete *status nervosus:* grosse Prostration, typhöse Eingenommenheit, (rauschartige Umneblung) des Hauptes, Schwindel, Delirien, convulsive Zufälle (Flockenlesen, Flechsenspringen), Stumpfheit der Sinnesorgane; Puls wenig entwickelt, sehr frequent, oder auch gesunken; Zunge trocken und braun; Frostanfall sehr stark. Die Kopfaffektion, der Schwindel und die Kraftlosigkeit halten auch während der Apyrexie an. —

Nervenfieber, typhöses Fieber, sporadischer Typhus.

Febris nervosa, f. neuropathica, neuropyra, asthenopyra (Swediaur), f. maligna (veterum), f. adynamica, atacta, atypica (Pinel), f. typhosa s. typhodes (Jos. Frank.,) typhus mitior (Cullen,) Typhus (Marcus.)

LITERATUR.

Vogel. diss de febr. nervos. ejusque genuina indole. Göttingen 1760. — Huxham, de febrib. lentis nervosis. — Hufeland, Bemerkungen über das Nervenfieber und seine Complicationen im Jahre 1796 — 98. Jena 1799. — J. P. Frank, de curand. homin. morb. Epitome. Tom. 1. — Hecker, über das Nervenfieber. Berl. 1807. — Richter, diss. de febrib. nervos. Erlangen 1810. — v. Hildenbrand, über den ansteckenden Typhus. Wien 1810. — Fridreich; über den Typhus und den Werth der Leichenöffnungen. Würzburg 1814. — Weinhold, kritische Blicke auf das Wesen des Nervenfiebers. Darmstadt 1814. — Percival, pract. observ. on the treatement, pathology and prevention of Typhous fever. London 1819. — v. Pommer, Beiträge zur nähern Kenntniss des sporadischen Typhus. Tübingen 1821. — Schneider, über den sporadischen Typhus und das Wechselfieber. Tübingen 1826. — Rau, über die Erkenntniss und Heilung des Nervenfiebers. Darmstadt 1829. — Schönlein, specielle Pathologie und Therapie. Würzburg 1832, Bd. 2. Typhen. — Eisenmann, die Krankheitsfamilie Typhus. Erlangen 1835. — Chomel, über die Typhusfieber, deutsch v. Behrend. Leipzig 1835. — Goeden, über den Typhus. Hufel. Jour. Bd. 50. Heft 4, 5, 6.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN IM ALLGEMEINEN.

Die *Vorboten* (bisweilen tritt das Fieber auch ohne dieselben auf) charaktrisiren sich durch:

1. *Schwere Verletzung des Gemeingefühls.* Ueberraschender Kleinmuth, auffallende Verzagtheit, Vorgefühl einer herannahenden schweren Krankheit, Neigung zum Weinen, öfteres Aufseufzen ohne Grund, oder ungewohnte Ausgelassenheit, grelles Auflachen z. B. bei Tische.

2. *Gefühl ausserordentlicher Mattigkeit.* Bleierne Schwere in den Gliedern, lästiger Druck der Kleider, Gehen wie im Sande, rasche Ermüdung bei ganz gewöhnlichen Thätigkeiten, Geneigtheit zu partiellen Schweissen, zumal auf der Stirn.

3. *Auffallende Trübungen und Alienationen der geistigen Funktionen.* Der Kranke ist nicht im Stande längere Zeit sich geistig zu beschäftigen, die Gedanken verwirren sich leicht, der Ideenkreis wird beengt, das Gedächtniss ist ge-

schwächt, bisweilen vermag er sich nicht der gewöhnlichsten Dinge zu entsinnen, *Druck und Hemmung der Ideen*, — wie *Herbart* in seiner ausgezeichneten *Psychologie* sich ausdrückt. —

4. *Dumpfe Eingenommenheit des Hauptes. Anfälle von Schwindel, periodisches Flechsenspringen, auffallende Veränderung des Gesichtsausdrucks; Schläflosigkeit, oder Schlaf von furchtbaren Träumen unterbrochen, und Fantasiren während des Schlafes.*

DIE CHARAKTERISTISCHEN ZEICHEN DER AUSGEBROCHENEN KRANKHEIT.

1. *Disharmonie, rasche Veränderlichkeit und schneller Wechsel aller Symptome, Widerspruch derselben mit dem Stande der Krankheit und unter einander.* Trockene Zunge und kein Durst, kleiner zitternder Puls und heftige Delirien, äussere Exaltation bei innerer Kraftlosigkeit; *pulsus bonus, urina bona, omnia bona, et — aeger moritur; Hippocrates.* —

2. *Prostratio virium*; grosse Muskularschwäche, taumelnder Gang, Unvermögen ohne Unterstützung sich aufrecht zu halten oder die Lage im Bette zu ändern, zitternde Zunge, erschwertes Sprechen und Schlingen.

3. *Grosse Veränderlichkeit im Pulse*; im Allgemeinen unregelmässig, unrhythmisch, ungleich, mit den andern Symptomen nicht korrespondirend, gewöhnlich sehr frequent, klein, (von 100 — 130 in der Minute) weich, leicht wegzudrücken, zitternd, aussetzend, aber auch sehr gesunken (50 Schläge in der Minute), ziemlich langsam, scheinbar voll (*aufgeblasen; Berends*) und härtlich.

4. *Eingenommenheit und Schmerz des Hauptes*; meist im Hinterhaupte; eins der frühesten und anhaltenden Symptome, und *Schwindel.*

5. *Delirien,* gleich im Beginn oder im Verlauf, *still* oder *geschwätzig (delira blanda, loquacia)*, oder heftig *(d. furibunda, phrenitica)* oder *murmelnd (d. mussitantia).*

6. *Vorübergehende Exaltation oder Depression der psychischen Thätigkeiten*, grosse Redseligkeit, geistige Aufregung, Lebhaftigkeit, oder grosse Niedergeschlagenheit, Apathie, Indifferenz, Versinken in einen völlig empfindungs- und bewusstlosen Zustand.

7. *Einseitig gesteigerte, alienirte oder gesunkene Thätig-*

keit der Sinnesorgane; stark glänzende, schnell bewegliche, schwachgeröthete Augen, Lichtscheu; sehr geschärftes Gehör, Ohrensausen und Klingen, jedes stärkere Geräusch, selbst schon lautes Sprechen bewirkt lästige Sensationen; oder glanzlose, matte, gebrochene, schmutzige Augen, die ganz stier auf einen Punkt gerichtet sind, Gesichtsverdunklung und amaurotische Affektionen, (der Kranke erkennt seine Umgebung nicht); Schwerhörigkeit (*dysocie*), — er muss laut beim Namen gerufen werden, — oder gänzliche Taubheit (*kophosis*). —

8. *Zunge* stets *trocken*, *roth*, (wie zerhacktes Fleisch), späterhin braun, russig und rissig (*lingua fissa*), zitternd, der Kranke vergisst sie oft hineinzuziehen wenn er sie ausgestreckt hat.

9. *Aufgetribener Unterleib und Schmerz in der regio iliaca dextra beim stärkeren Drucke*, (ein Symptom auf welches zuerst J. R. Bischoff aufmerksam gemacht), so wie ein deutlich vernehmbares *Kollern* (*gargouillement*) daselbst.

10. *Diarrhöe*, gleich anfangs, oder erst im Laufe der Krankheit (beides Hauptzeichen des *Typhus abdominalis* oder des Unterleibsnervenfiebers. S. unten).

11. *Grosse Geneigtheit zu innern, schleichend auftretenden, rasch gangränescirenden Phlogosen.*

Nächstdem ist noch zu merken, dass das Fieber meist mit Frösteln oder Frostschauer beginnt — worauf anhaltende Hitze folgt — und seine Exacerbationen des Abends macht; die *Haut* troken, dürr, heiss, gespannt oder weich, welk, teigig, mit kalten, klebrigen Schweissen bedeckt ist; die *Respiration* ein pfeifendes und rasselndes Geräusch verursacht (*râle subilant*) — ein sehr constantes, und mit der Beschaffenheit des Pulses nicht im mindesten correspondirendes Symptom, — der *Harn* weiss, roth, molkig, kleienartig, trübe, dick, höchst übelriechend und dem des Rindviehs gleich (*urina jumentosa*) ist; Zunge, Zähne, Lippen, Nasenöffnungen, Mund- und Schlundhöhle späterhin mit einem russigen (*fuliginösen*) Ueberzuge — verhärteteter Schleim — bedeckt werden; sekundäre Hautausschläge, zumal Friesel und Petechien, im Verlaufe sich hinzugesellen, Krämpfe aller Art und Convulsionen, endlich unwillkürliche Harn- und Darmentleerungen so wie Nasen- oder Darmblutungen sich einfinden. —

LEICHENBEFUND.

a. Schädelhöhle. Bietet verhältnissmässig die geringsten Störungen dar; die grossen *venösen Blutbehälter* sehr ausgedehnt, strozzend von dunklem Blute, „in einigen Fällen hat dieser kongestive Zustand einen so hohen Grad erreicht, dass Blut austritt, welches man dann im Gefüge der Meningen extravasirt findet" (*Chomel l. c. S.* 216); in der *pia mater* und *arachnoidea* seröse Infiltrationen, meist an den Parthien, welche die Hemisphären bedekken, wiewohl auch manchmal an der Basis des Gehirns (*Andral, Chomel*); *Oedem* der Meningen (*Chomel* 7 Mal); wässerige Ansammlungen zwischen den Hirnhäuten (*Lesser* 4 Mal); Wasseransammlungen im Gehirn (*v. Pommer* 9 Mal); das *Gehirn* in leichterem Grade erweicht (*Rostan*), vorzüglich im Commissurensystem — corpus callosum, septum pellucidum, commissura ant. et posterior, — ohne dass die Faserstruktur verloren geht — *Schönlein*; abnorme Dichtheit der Gehirnsubstanz bis zur Verhärtung (*Andral*); seröser Erguss in den Hirnhöhlen von einem Kaffee- bis einem Esslöffel (*Pinel, Louis; Chomel* 12 Mal). In der Mehrzahl der Fälle keine Veränderungen (*Chomel* 15 Mal).

b. Brusthöhle. Lungen im ersten und zweiten Grade hepatisirt, erweicht (*Chomel* 18 Mal), Lobularpneumonie (auf einzelne Lungen - Läppchen beschränkte Entzündung), Lungenemphysem und Lungenödem; seröser Erguss in den Pleurasäcken; die Respirationsschleimhaut von der gabelförmigen Theilung der Trachea bis tief in die Bronchien hinab geröthet (*Schönlein, Baumgärtner*); Entzündung der Luftröhre und Luftröhrenäste (*v. Pommer* 14 Mal, *Lesser* 2 Mal). Die *Epiglottis* ödematös oder ulcerirt mit Blosslegung der Knorpel (*Chomel* unter 20 Fällen 3 Mal); der *Larynx* ulcerirt (*v. Pommer* 2 Mal).

c. Cirkulationsorgane. Das *Herz* blass, welk, erweicht (*Chomel* 7 Mal), die *innere Haut* desselben, so wie die der Arterienstämme lebhaft oder dunkelgeröthet, braunlichroth bis ins Violette übergehend und entzündet (*v. Pommer* 6 Mal). Sowohl *Schönlein* als *Chomel* sahen diese Röthe nicht als Produkt der Entzündung an, und letzterer erklärt sie namentlich entstanden durch eine Einhauchung der flüssigsten Bestandtheile des Blutes, und meint dass sie in Beziehung zu dem Zustande von Fäulniss des mit dieser Gefässhaut in Berührung gewesenen Blutes stehe, was, nach den Untersuchungen von *Trouseau* und *Rigot* an Thieren bestätigt wird, indem ein Stück von der Aorta, welches weiss und ohne Entartung war, in das Blut von an fauligen oder pestartigen Krankheiten verstorbenen Pferden hineingesenkt, schon nach wenigen Minuten lebhaft roth war. Es ist demnach die von einigen Autoren gewagte Behauptung, der Typhus sei nichts als eine

schnell tödtliche Entzündung des Herzens und der inneren Arterienhaut als ganz irrig anzusehen, wie es andererseits aus den oben angeführten Ergebnissen des Cerebralbefundes keineswegs einleuchtet, dass Typhus nichts Anderes als Hirnentzündung sei, wie *Marcus* und nach ihm Andere (*Reuss*, *Schrader*, *Hinze*, *Goeden*,) dogmatisirten, ganz abgesehen davon, dass diese Entdeckung bereits 120 Jahre früher von *Chirac* (Fièvres pestilentielles de Rochefort 1694) gemacht wurde. — Die innere Haut der Venen erscheint kirschbraunroth.

d. Unterleibshöhle. Leber und *Milz* sehr blutroth, mürbe, erweicht, erstere dunkelblau, blei- und stahlfarben (*Lesser*), letztere oftmals ausserordentlich angeschwollen; die *Magenschleimhaut aufgewulstet, entzündlich geröthet*, — Röthe von verschiedener Intensität bis ins Violettrothe und Schieferblaue, — *gefleckt* (*Lesser* 6 Mal) nämlich mit zahlreichen violetten Punkten wie besät — die Flecke von der Grösse einer Linse bis eines Kreuzers (*v. Pommer*); *erweicht* (unter 42 Fällen 14 Mal *Chomel*) oder (viel seltener) *verdickt*, zumal an der *portio pylorica* und *ulcerirt* (*Louis* 4 Mal) Geschwüre in der Zahl von 15 — 25, von 2 — 3 Linien im Umfange, rundlich, an der vordern Magenfläche, nahe beim Pförtner und in der grossen Kurvatur befindlich; *Duodenum* und *Leerdarm* dunkelroth. Die wichtigsten Veränderungen finden sich im *Ileum* und zwar in der Gegend der Grimmdarmklappe (*valvula Bauhinii.*) — Hier zeigen sich in den häufigsten Fällen (nach *Chomel* fast constant) verschiedene *Auswüchse*, nämlich *Knötchen*, *Pusteln* und *furunkulöse* (nach *Cruveilhier*), karfunkelartige, (nach *Schönlein*) Bildungen, welche *Heusinger* als *Schleimhautschwämme* bezeichnet, *Stiebel Darmrose* nennt, die französischen Pathologen als ein eigenes *Exanthem* der Darmfollikeln — oder Peyerschen Drüsen, *plaques*, bestimmen. Ganz vortrefflich beschreibt *Heusinger* (l. c.) diese krankhaften Darmmetamorphosen folgender Art: „Die Schleimhautschwämme finden sich am häufigsten im untersten Theil des Dünndarms und in den Umgebungen der Grimmdarmklappe; sie haben eine rothe Farbe, sind weich, enthalten oft viel Blut, und haben die Grösse einer Erbse bis zu der einer grossen Haselnuss, gewöhnlich eine konische Gestalt. Bei näherer Untersuchung findet man, dass sie im Unterschleimhaut - Bildungsgewebe — tunica cellulosa — entstehen; dieses fängt an dicker, röther und gefässreich zu werden, und auf dieser Auslockerung erhebt sich nun der Schwamm, und treibt, indem er sich an der Spitze mehr ausbreitet, und daher gewöhnlich wie gestielt aussieht, die Schleimhaut in die Höhe; diese ist anfangs in ihrem Gewebe und ihrer Farbe verändert und mit ihren Zotten besetzt, allmählig wird sie daher ver-

dünnt und durchbohrt, so dass der weiche rothe Schwamm nun nackt in die Höhle des Darms hineinragt; er ist sehr gefässreich, enthält in seinem Innern verhältnissmässig grosse Gefässstämme, gleicht ganz einem frischen Blutschwamm, und scheint sehr zu Blutungen geneigt; ich fand *in* und *auf* mehreren starke Blutgerinsel, und einige Symptome scheinen auch auf das Stattfinden solcher Blutergiessungen während des Lebens hinzudeuten; sie scheinen sich auch sehr leicht in der Umgebung fortzupflanzen, indem sich oft sehr viele finden. Alle Aehnlichkeit mit dem Blutschwamm scheint aber, wenigstens im gewöhnlichen Falle, bei der weitern Metamorphose derselben zu verschwinden; um die Basis des Schwammes herum entsteht eine Entzündung in der tunica cellulosa, deren Produkt von der Consistenz eines weichen Knorpels ist, welcher nun den Schwamm ganz umgrenzt; dieser fällt darauf ab, und es erscheint ein Geschwür von etwas härtlichem Boden, auf dem sich noch eine eigene gelbe, faserige Masse findet; nach und nach wird diese Masse aber ganz abgestossen, der Boden wird rein und weich, das Geschwür kleiner, und es bildet sich eine glatte — nicht mit Zotten besetzte — Narbe. In allen diesen Formen findet man diese sonderbaren Afterbildungen in einem und demselben Darme.“ *Schönlein* sah diese Auswüchse bisweilen in einen grauschwarzen Schorf verwandelt, der sich auf einem nabelförmigen Eindruck gebildet hatte, und um welchen sich der Rand des Knötchens wellenförmig erhob, so dass nach ihm in heftigeren Fällen eine Art Karbunkelprocess hier obzuwalten scheint (*Eisenmann* l. c. S. 355). Diese Schleimhautgeschwüre sieht man am zahlreichsten im Ileum und zwar in der Nähe der Bauhinischen Klappe (nach *v. Pommer* in der Zahl von 2 — 30; *Lesser* fand diese Klappe selbst 4 Mal exulcerirt); bisweilen werden alle 3 Darmhäute (die Schleim-, Zell- und Muskelhaut) bis auf die Peritonäalmembran davon *durchbohrt* (*Louis*, *Billard*, *Chomel*, *v. Pommer*, *Lessing*, *Schönlein*); man findet sie auch im Colon und Coecum wieder. Die *Brunnerschen* (isolirt stehenden) *Peyerschen* (gruppenweis' stehenden) und meseraiischen Drüsen aufgewulstet, stark hervorragend, angeschwollen, verdickt, verhärtet und verschwärt. Die *Plexus solaris und meseraicus superior* fand *Balling* (l. c.) vergrössert, angeschwollen, in einem verhärteten, fast knorpelartigen Zustande, dunkelgeröthet und mit venösem Blute überfüllt. —

Gestützt auf diese äusserst merkwürdigen, so häufig im Typhus vorkommenden Abnormitäten der Darmschleimhaut, zogen Einige den Schluss: dem Nervenfieber liege in den meisten Fällen nichts Anderes als eine Entzündung der *Schleimhaut des Darmkanals* (*v. Pommer*, *Lesser*), oder des drüsigen Darmapparates (*Follikular-*

entzündung, *Broussais*, *Bretonneau*, *Gendron*, *Louis*) zum Grunde, während Andere (*Sachse*, Casp. krit. Repertor. 1832; *Hufeland*, (l. c. S. 124); *G. A. Richter*; Supplementb. zur speziellen Therapie S. 51; und der wichtigste Autor über den Typhus, *Chomel* l. c. S. 398), diese Ansicht als eine *irrige* bekämpften. Schon *Andral* und *Louis* (l. c.) beobachteten mehrere Fälle, wo die Erscheinungen des typhösen Fiebers vollkommen ausgebildet waren, ohne dass sich jene Lokalaffektion im Darmkanal vorgefunden hätte, und *Sachse* führt in seiner Recension der *Lesserschen* Schrift eine ganze Reihe von Beobachtungen an, wo im Typhus bald encephalitische, bald pneumonitische, bald enteritische Affektionen, bald gar keine hervortretenden materiellen Abnormitäten angetroffen wurden, womit auch *Richter* übereinstimmt, wenn er (l. c. S. 53) sagt: „die verschiedenen innern Lokalentzündungen und ihre Ausgänge in Eiterung und Brand, die man bei der Sektion findet, entstehen sehr häufig erst in der späteren Periode, und sind dann wohl als Symptome einer unvollkommenen Krise oder als Metastasen zu betrachten. Die sich vorfindenden Darmverschwärungen sind den unvollkommen kritischen Exanthemen auf der Haut zu vergleichen, Arten von Aphthen. Warum sollte auch die Schleimhaut die ersten Wege nicht eben so gut und häufig die Krise der Fieber übernehmen können, als die ihr in den Funktionen und im Baue so ähnliche äussere Haut?““

Hufeland betrachtet diese krankhaften Bildungen lediglich als Produkt des typhösen Fiebers, erzeugt durch die Schwäche der Vitalität, vorzugsweise im Darmkanale, verbunden mit der Dyskrasie der Säfte — wesshalb sie ihm analog mit dem Vorkommen der auch oftmals damit verbundenen Aphthen, der gangränösen Bräunen in typhösen Fiebern, selbst des Friesels, der Petechien, der bösartigen Furunkeln zu sein scheinen. Am wichtigsten für uns ist das freimüthige Geständniss *Chomels* in seinem oft citirten, an vielfachen Beobachtungen und Ergebnissen der Leichenöffnungen (43 Fälle) so reichhaltigen und belehrenden Werke über das Typhusfieber. Nachdem er zuerst die Follikularentzündung des Darmkanals als den sogenannten *disseminirten*, zerstreut vorkommenden, meistens aus specifischen Ursachen sich entwickelnden und bestimmte Charakteren aufweisenden Entzündungen angehörig betrachtet, fährt er so fort: „Wenn also die zerstreut vorkommenden Entzündungen bestimmte Charaktere haben, wenn sie gewöhnlich von ganz specifischen Ursachen herrühren und wenn sie, wie diess für die Mehrzahl derselben erwiesen ist, mit einem krankhaften Zustande zusammenhängen, von dem sie nur der Ausdruck sind; wenn folglich sie nur einen sekundären Rang in den Krankheiten, bei welchen man sie beob-

achtet, einnehmen: so spricht Alles für die Annahme, dass auch die Entzündung der Intestinalfollikeln schon desshalb, weil sie nur zerstreut vorkommt, nur eine sekundäre Erscheinung der Krankheit ist, und dass sie nicht die eigentliche nächste Ursache und den Ursprung der sich kund gebenden Erscheinungen ausmache. Fügen wir nun zu dieser Betrachtung, welche uns die Analogie an die Hand gegeben, noch die beiden andern, oben festgestellten Thatsachen hinzu, nämlich 1) dass es kein bestimmtes Verhältniss zwischen der Bedeutung der Symptome und der Bedeutung der Störung in den Follikeln gebe; 2) dass diese Störung vollkommen bei Subjekten gefehlt habe, die während des Lebens alle Erscheinungen der typhösen Krankheit dargeboten, so wird es auch klarer werden, dass die typhöse Krankheit nicht hauptsächlich in einer Entzündung der Follikeln bestehe, dass diese Entzündung nur eine Erscheinung der Krankheit sei, dass sie, wie die meisten disseminirten Entzündungen, den sekundären Inflammationen angehöre, und dass sie, bezüglich ihres pathogenetischen Werthes, nicht mit den Pusteln der Variola, denn hier steht die Zahl derselben immer in jedem Verhältniss zur Bedeutung der Krankheit, sondern vielmehr mit dem Bubo der orientalischen Pest verglichen werden kann."

Ganz gleichlautend mit diesem Endurtheile des vielerfahrenen *Chomel* ist das von *Laroque*, welcher in seiner Druckschrift über den Typhus (Monthyousche Bewerbung; vorgelesen in der Sitzung der Akademie der Wissenschaften zu Paris den 13. April 1836), gleichfalls die Follikular-Entzündung der Darmdrüsen (Peyerschen und Brunnerschen Drüsen) nicht als Ursache des Typhusfiebers angiebt, vielmehr diese Lokalaffektion lediglich aus der schädlichen Einwirkung der abgesonderten Flüssigkeiten auf die Darmschleimhaut hervorgehen lässt, eine Ansicht, mit welcher die des Staabsarztes *Köhler* congruirt, der sich (Hekers Annal. 1835 Oktoberheft) folgendermassen ausdrückt: das Wesen dieser Krankheit beruht nicht auf Entzündung, d. h, auf einer über die *Norm gesteigerten*, sondern auf einer der *Art nach* veränderten Lebensthätigkeit der Darmschleimhaut, in deren Folge statt der milden Secretion eine wässrige und scharfe Flüssigkeit secernirt wird, welche, wenn sie lange Zeit im Darmkanal verharrt und nicht durch Natur oder Kunsthilfe schnell entfernt wird, *als Krankheitsreiz auf die innere Fläche des Darmkanals wirkt und dessen Entzündung und endliche Verschwärung* herbeiführt, (wesshalb die ausleerende Methode als indicirt hervorgehoben und mit Glück in Wirkung gesetzt wird). — Endlich hat auch die Nutzlosigkeit des streng entzündungswidrigen Heilverfahrens in solchen typhösen Fiebern (denn dass das Kalomel weder als Specificum, noch als

Antiphlogisticum, sondern lediglich als Laxans heilsam wirke, hebt schon *Köhler* hervor), den Ungrund der vorgefassten Meinung. Typhus sei Schleimhautentzündung des Darmkanals, aufgedeckt.

Die allgemein anerkannte hohe Wichtigkeit des Gegenstandes liess uns hier bei der pathologischen Untersuchung länger verweilen, als wir uns vorgenommen. Die daraus gewonnenen Ergebnisse werden sicher dem praktischen Arzt für die Erkenntniss und Behandlung des Typhusfiebers von vielem Interesse sein; dem angehenden Arzte können sie die pragmatische Lehre an die Hand geben, dass der Heilkunde von jeher nichts so sehr geschadet und ihre Fortschritte gehemmt hat, als die übermässige Ausdehnung einzelner, wenn auch wichtiger, Entdeckungen.

A. Das acute oder hitzige Nervenfieber.

Febris nervosa acuta.

a. Das entzündliche Nervenfieber. F. nervosa inflammatoria. Neben den typhösen Erscheinungen (grosse Oppression, oft schon gleich im Beginne der Krankheit bedeutend, wenn auch nicht so deutlich ausgesprochen wie im eigentlichen adynamischen Zustande, Zunge trocken, an der Spitze roth); charakterisirt sich dieses Fieber durch äusserst heftige Kopfschmerzen, wüthende, phrenitische Delirien, äusserst beschwerliche, ängstliche und sehr frequente Respiration (ist oftmals mit ganz deutlichen encephalitischen und pneumonitischen Zufällen gepaart); Völle und mässige Frequenz des Pulses, Röthe und Hitze der Haut, stark geröthete glänzende Augen, dunkel geröthetes Gesicht, Pulsationen der Karotiden und Schläfenarterien, grossen Durst, Trockenheit des Halses, schmerzhafte Spannung im Epigastrium und in den Hypochondrien; kommt meist bei blühenden, vollsaftigen, jugendlichen Subjekten, nach unterdrückten Blutungen, häufiger im Winter als im Sommer vor. Diese entzündlichen Erscheinungen verschwinden schon nach einigen Tagen, um den ataxischen Platz zu machen.

b. Das versatile oder erethistische Nervenfieber. Febris nervosa versatilis (J. P. Frank) s. erethistica, Typhus irritativus s. c. erethismo. (Hufeland). Grosse Reizbarkeit, und

Empfindlichkeit bei gesunkener innerer Energie; die Receptivität excessiv gesteigert, die Reaction oder das Wirkungsvermögen weit zurückstehend; Flechsenspringen, Flokkenlesen, beständiges Zupfen an dem Deckbette, unruhiges Umherwerfen und Bestreben die Lage zu ändern, aus dem Bette zu springen, heftiges Schreien, auffallend scharfe, grell klingende, (vox clangosa) oder heisere Stimme; die Seh- und Gehörfunktion excessiv gesteigert; funkelnde, umherrollende Augen, Lichtscheu, Empfindlichkeit gegen jedes Geräusch, lautes Sprechen, Flüstern; Sausen und Brausen vor den Ohren; raschwechselnde Gesichtsfarbe, flüchtige, ungleich vertheilte Hitze. Puls sehr variabel, meist sehr frequent, klein und gespannt; ängstliche, pfeifende Respiration; anhaltende Schlaflosigkeit mit nächtlichem Fantasiren; aller Art spastischer und convulsiver Zufälle bis zu tetanischen Erscheinungen; Urin weisslich oder blassroth, kleienartig. Die hier geschilderten Symptome des *Nervenerethismus*, der versatilen oder irritablen Schwäche, wechseln bald mit denen des *Nerventorpors* oder der torpiden Schwäche ab. —

c. *Das torpide Nervenfieber. F. nervosa stupida* (*P. Frank*), *Typhus cum torpore* (*Hufeland*), *T. cerebralis* (*Schönlein*). Prävalirend sind die Erscheinungen gesunkener Reizempfänglichkeit (Perception und Sensation der äussern Eindrücke) und gesunkenen Wirkungsvermögens; das Sensorium und gesammte Nervensystem sind bedeutend afficirt; grosse Prostration und Geistes-Stupor; (der Kranke ist nicht im Stande sich im Bette zu erheben, seine Lage zu wechseln, rutscht gegen das Fussende des Bettes hin, verharrt in völlig empfindungs- und bewusstlosem Zustande, erkennt weder seine eigene Lage, noch die ihn umgebenden Personen, zeigt gegen Alles, was ihn betrifft, eine entschiedene Gleichgültigkeit; aus seiner Lethargie geweckt und befragt wie es ihm gehe, antwortet er „*gut*" und versinkt bald wieder in den vorigen Zustand); die Physiognomie hat etwas auffallend *Stupides* (*visus taurinus*); die Augen sind halb geöffnet, schielend, stier und unbeweglich auf einen Punkt gerichtet, glanzlos, schmutzig, gebrochen; die Gesichtsfarbe schmutzig, erdfahl, kadaverös; das Seh- und Hörvermögen bedeutend abgestumpft und bisweilen ganz erloschen; taciturne und mus-

sitirende Delirien, Coma somnolentum u. Coma. vigil, Typhomanie; Zunge braun, schmutzig, rissig, stark zitternd (der Kranke kann sie nicht ausstrecken, und vergisst sie hineinzuziehen); Nasenöffnungen, Lippen und Mundhöhle mit einem fuliginösen Ueberzuge bedeckt; Puls äusserst, frequent, klein weich, fadenförmig, unter der Hand verschwindend; Temperatur der Haut beissend heiss (*calor mordax*); kalte, klebrige, partielle Schweisse; unwillkührliche Harn- und Darmentleerungen; Harn trübe, molkig, höchst übelriechend.

d. Abdominaltyphus. *Ileotyphus* (*Eisenmann*). *Darmtyphus. Ganglientyphus* (*Schönlein*). *Dothienenterits* (*Bretonneau*). *Darmrose* (*Stiebel*). *Typhus abdominalis* (*Balling*). *Typhus enteriticus* (*Hufeland*). *Ileon-Ileiditis* (*Bally*). *Febris entero-mesenterica* (*Petit*, *Serres*). *Entertis folliculosa; Ileitis pustulosa* (*Hufeland*). *Enterohelkosis* (*Clarus*).

LITERATUR.

Petit, traité de la fièvre entero-mesenterique. Paris 1813. — Pemberton, praktische Abhandlungen über verschiedene Krankheiten des Unterleibs, übersetzt von Busch, mit Anmerkungen von Albers, 3te Auflage, Bremen. 1817. — v. Pommer, (l. c.) und zur Pathologie des Verdauungskanals. Heidelberg. klinische Analen 1826. Bd. II. Heft 1. — Bischoff, klinische Denkwürdigkeiten. Prag 1824. — Heusinger, über Schleimhautschwämme, in seinem Berichte von der arthropotomischen Anstalt zu Würzburg füe die Jahre 1824 — 25. Würzburg 1826. — Bretonneau, sur le Dothienenterite, Lancette francaise 1829 u. Archives générales de médecine. 1828. — Neumann, über Darmgeschwüre in typhösen Fiebern, Hufel. Jour. 1827, Märzheft. — Billard, de la membrane muquese gastro-intestinale dans l'etat sain et inflammatoire. Deutsch v. Urban. Leipz. 1828. — Wagner, einige Formen von Darmgeschwüren pathologisch-anatomisch betrachtet, medic. Jahrbuch, des k. k. österr. Staats 1828. — Balling, über den Abdominaltyphus. Heidelb. klinisch. Annal. Bd. VI. Heft 3. — Louis, recherches anatomiques, pathologiques et thrrapeutiques sur la maladie connue sous les noms de gastro-enterite, fièvre putride, adynamique etc. übersetzt und mit Anmerkungen von Balling, Würzburg 1830. — Andral, clinique médicale. Tom 3. Paris 1830. — Andral, Grundriss der pathologischen Anatomie, übersetzt von Becker, Leipzig 1830. — Cruveilhier, anatomie pathologique du corps humain avec figures lithographiées et colorées, Paris 1824 — 1830. — Abercrombie, pathologische und praktische Untersuchungen über die Krankheiten des Magens und Darmkanals, übersetzt von Busch, mit Vorrede und Anmerkungen von Albers. Bremen 1830. — Bischoff, Grundsätze und Behandlung dee Fieber und Entzündungen. Wien 1830, (pag. 214). — Lesser, die Entzündung und Verschwärung des Darmkanals als selbstständige Krankheit. Berl. 1830. — Albers, die Darmgeschwüre, Leipzig 1831. — Schönlein, (l. c. pag. 31). — Eisenmann, l. c. pag. 331). — Köhler, in Heckers allg. medic. Annal. Berl. 1835. Oktoberheft. — Chomel, (l. c.) — Willam Stokes, über die Heilung der innern Krankheiten von dem Standpunkte der neuesten Erscheinungen am Krankenbette, übersetzt von Behrend. Leipzig 1835. — Geigel, diss. de typho ganglioso. Würzb. 1822. — Lisle, Beiträge zue Diagnostik und Pathologie der Darmgeschwüre, Horns Archiv 1829, Jan. u. Febr. — Stiebel, über die

Darmrose. Isis v. Oken 1830. Heft 5, 6 u. 7. — Lebrecht, die Ganglio-Abdominalfieber beobachtet und beschrieben, Heidelb. klin. Annal. Bd. 6. Heft 2. — Hufeland, über Ileitis pustulosa, dess. Journal. Bd. 70, Heft 4. — Berndt, Fieberlehre. Bd. 1, S. 543.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Typhöse Eingenommenheit des Hauptes mit starkem Schwindel.*

2. *Grosse Prostration* (taumelnder Gang, Unvermögen aufrecht zu stehen).

3. *Zunge* anfangs *leimig, klebend, an der Spitze und den Rändern geröthet, mit einem oder zwei weissen Streifen, späterhin trocken, roth, mit aufgerichteten, zottigen Papillen, reibeisenartig sich anfühlend.* (Nach *Lesser* ein Hauptsymptom).

4. *Grosser Durst, lästige, spannende, drückende Empfindungen in der epigastrischen Gegend und Neigung zum Brechen; die Zeichen des Gastricismus; eigenthümlicher Schmerz über dem Plexus coeliacus.* (*Schönlein*).

5. *Meteoristisch aufgetriebener Unterleib;* der Bauch nimmt in der Gegend über dem Schambogen eine convexe Form an und giebt bei der Perkussion einen hellen Ton. (*Chomel.*)

6. *Beim stärkern Druck auf die regio iliaca dextra schmerzhafte Empfindungen* und deutlich vernehmbares *Kollern* (*gargouillement*) daselbst. Die Stelle ist gerade über dem Poupart'schen Bande, wo der schräg herabsteigende mit dem geraden Bauchmuskel zusammentrifft, wie *Bischoff* zuerst angegeben; liegt der Kranke im bewusstlosen Zustande, so giebt er die beim Drucke verursachte Empfindung durch ein sardonisches Lächeln, öfter durch krampfhafte Verziehungen der Gesichtsmuskeln oder tiefes Aufseufzen und Stöhnen zu erkennen.

7. *Diarrhöe,* meist gleich anfangs am zweiten oder vierten Tage, oder in der zweiten Periode der Krankheit eintretend, ohne Schmerz erfolgend, nicht erleichternd, anfangs 3 — 4 Mal, späterhin 8 — 12 Mal des Tages; aus schleimigen, lymphatischen, glasartigen oder serösen bräunlich gefärbten, sehr übelriechenden, späterhin sanguinolenten Stühlen bestehend. (*Chomel* hält das starke Fieber, den Leibschmerz und die Diarrhöe für die drei constantesten Zeichen des Abdominaltyphus).

8. *Grosser Stupor der Geistesthätigkeiten; mussitirende Delirien;* diese murmelnden Delirien stehen mit der Affection

in der rechten Hüftbeingegend im Zusammenhange, und nehmen zu, je mehr dieses Leiden sich steigert.

Ausser diesen Zeichen führt *Chomel* noch als charakteristisch an:

9. Das *Nasenbluten*, gleich während der ersten Tage sich einfindend, nicht reichlich, oftmals blos in einigen Tropfen bestehend, zuweilen nur Ausränspern von rothen flüssigen oder schwärzlichen und kuglichen Stücken; (es ist eine um so wichtigere Erscheinung, fügt *Chomel* hinzu, als es selbst bei Personen wahrgenommen wird, die niemals vorher an Nasenbluten gelitten; das Symptom ist nach ihm für die Diagnose von grossem Werthe; kommt in zweifelhaften Fällen bei Abwesenheit der andern wichtigen Zufälle, ein- oder mehrmal Nasenbluten hinzu, so wird dieses oft allein schon hinreichend die wahre Natur des Uebels zu erkennen.)

10. *Die Darmblutungen*. Was für die erste Periode das *Nasenbluten*, ist für die zweite das *Darmbluten*, stellt sich jedoch nicht so häufig als ersteres ein. (*Chomel.*)

11. *Den typhösen Ausschlag*, bestehend aus kleinen, rundlichen, linsenförmigen, beim Drucke verschwindenden, röthlichen Flecken, von ½ — 2 Linien im Umfange, äusserst oder fast gar nicht über die Haut erhoben, meist zerstreut auf dem Unterleib, bisweilen auf der Brust, selten auf den Gliedmassen vorkommend, um so deutlicher sichtbar je weisser die Haut; sie müssen jedoch, um als charakteristisches Symptom gelten zu können, mindestens in der Zahl von 15 — 20 vorhanden sein. —

B. Schleichendes Nervenfieber.

Febris nervosa lenta, lenta maligna, Typhus lentus.

LITERATUR.

Hauptquelle: Huxham (l. c.)

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Der *chronische* Verlauf gehört keineswegs zur Wesenheit dieses Fiebers, da *Huxham* selbst schon am 7ten Tage

den Tod darauf eintreten sah. Der Name „febris nervosa lenta“ wurde nur deshalb von ihm gewählt, um, wie er sagt, die *scheinbare* Langsamkeit und *trügerische* Gutartigkeit der Krankheit anzudeuten.

Die *charakteristischen Vorerscheinungen* sind dieselben, wie wir sie im Allgemeinen beim Nervenfieber geschildert haben, nur treten sie mit weniger Intensität und mehr zögernd auf. Ausser der traurigen, verzagenden, indifferenten Gemüthsstimmung, dem verfallenen Aussehen, dem grossen Schwächegefühl, der Schlaflosigkeit, ist nach *Huxham* der stets anwesende *Kopfschmerz* bemerkenswerth; er nimmt vorzüglich die Spitze des Kopfes ein, und fixirt sich in der Gegend der Pfeil- und Kranznaht, exacerbirt meist gegen Mitternacht. Oefteres *Frösteln mit fliegender, überwallender Hitze*; Gesichtsausdruck sehr leidend, matt; *umschriebene Wangenröthe* und *Zusammenziehen der Schläfe* (*P. Frank*); die *Zunge* feucht, klebend, leimig; Widerwillen gegen Speisen, gesteigerter Durst; die *Haut* trocken, an den *Handtellern und Fusssohlen brennend anzufühlen*, mit partiellen (zumal in der Stirngegend), sehr ermattenden Schweissen bedeckt; *Harn* wässerig, milchig, oder roth, ein leichtes kleienartiges, jedoch den Boden des Gefässes nicht berührendes Sediment bildend, in seltenern Fällen dick und molkig, gleichsam als ob Mehl hineingestreut wäre (*Berends, P. Frank*); der Leib verstopft oder flüssig.

Die *charakteristischen* Zeichen der bereits *entwickelten* Krankheit sind ganz dieselben, wie sie beim Nervenfieber angegeben wurden; nur dass die nervösen Symptome länger sich hinausziehen und minder heftig und tumultuarisch auftreten. —

Faulfieber.

Febris putrida, s. septica. Synochus putris, (Galen.). Febris putrida simplex (Richter). F. haematoseptica, Typhus putridus.

LITERATUR.

Sennert, diss. de febrium putridarum natura et differentiis. Wittenb. 1606. — Schröder, diss. de febrium putridarum differentiis. Goetting. 1768. Opuscul T. 2. — Fournier, observations sur les fièvres putrides et malignes. Dijon 1775. — Pezold, Abhandlung der faulen Fieber. Leipzig 1773. — Opitz, Geschichte einer Epidemie galligter, faulender und bösartiger Fieber von 1771 —

72. erl. 1775. — Fordyer, a new inquiry iuto the causes, symptoms and cure of putrid and inflammatory fevres. London 1773. Deutsch Hannover 1774. — Mertens, Beobachtungen der faulen Fieber, der Pest und anderer Krankheiten. Göttiugen 1779. — Vaccà Berlinghieri, sulle febri detti putride. Lucea 1781. — Bilquer, Versuche und Erfahrungen über Faulfieber und Ruhren. Berl. 1782. — Hecker, über die Natur und Heilart der Faulfieber. Berlin 1809. Kilian, das Faul- und Nervenfieber. Eine klinische Darstellung. Bamberg 1809. — Ronette, observations eliniques sur une maladie épidémique qui a regnée à l'hospice du Nord. Paris 1811. — Peronnaux, mémoire sur la fièvre putrides, Paris 1824.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Die Erscheinungen des *status nervosus* (und zwar wie sie der f. n. stupida eigen sind, (s. d. Artikel) mit denen des *status putridus s. septicus* (*Haematosepsis*) gepaart.

1. *Calor mordax* — ein constantes Symptom des Faulfiebers.

2. Höchst übler, die Umgebung des Kranken verpestender Geruch aus dem Munde und des Athems.

3. *Puls* klein, schwach, frequent, leicht fortzudrücken, (p. facile comprimendus) sehr variabel, öfter auch härtlich, langsam und in den ersten Tagen scheinbar entwickelt, *aufgeblasen* (*Berends*), *verdächtig* weich (*Bischoff*), plötzlich in den entgegengesetztenZustand übergehend. Bisweilen im Beginn kurze Zeit anhaltende venöse Kongestionen nach Kopf und Brust.

4. Schmutzige, erdfahle, mit klebrigen, *übelriechenden Schweissen* bedeckte Haut; *facies cadaverosa*.

5. Zunge, Mund, Lippen und Nasenöffnungen mit einem dickaufgetragenen *fuliginösen* Ueberzuge bedeckt.

6. *Aphthenbildung in der Mundhöhle*, *Blutungen* aus dem Zahnfleisch, dem Munde, Magen, Darmkanal und der Harnröhre, *Ecchymosen* und grosse *Blutstriemen* (vibices) auf der Haut; *Petechien; Meteorismus septicus*.

7. *Neigung zur örtlichen Putrescenz und Gangränescenz* (*gangraena ex decubitu*).

8. Das *Blut* gerinnt sehr schwer, ist tiefdunkelroth, missfarbig, sehr übel riechend, rasch in Fäulniss übergehend, zeigt eine flüssige, aufgelöste, dekomponirte Beschaffenheit; nach längerer Zeit setzt sich auf der Oberfläche desselben eine regenbogenartig schillernde, in's Grünliche spielende Membran ab.

9. Aeusserst übelriechende, dunkle, schwärzliche Harn-

und Darmausleerungen, erstere oftmals ein dem Kaffeesatze ähnliches Sediment bildend.

LEICHENBEFUND.

Rasche Putrescenz der Leichen; im Gehirn seröse und blutige Extravasate, (*Bang*, act. reg. societat. medic. Havniens. Vol. 1 — 3); die Lungen entfärbt, mit dunkeln Flecken; *Herz* dunkelblau, welk, erweicht; im Ileum, unweit der Grimmdarmklappe, so wie im Coecum Geschwüre (*Wagner*, *Chomel*).

Entzündliches Fieber. Sthenisches Fieber. Gefässfieber.

Febris inflammatoria, f. sthenica (Berends); Synochus imputris (Galenus); Synochus simplex (River.). Synocha (Stahl); f. angiotenica (Pinel); acmastica, homotona, f. vasorum (Reil); f. sanguinea (Fr. Hoffmann); Angiopyra, Phlogopyra (Swediaur).

LITERATUR.

Morton, exercitationes de febribus inflammatoriis universalibus. Lond. 1694. — Neubert, Kennzeichen und Ursachen hitziger Entzündungsfieber. Königsberg 1753. — Fordyce, l. c. — Hopf, theoriae de principio febres inflammatorias simplices gignentes rudimenta. Tübingen 1794. — Reil, dissertat. de febre inflammatoria simplic. Halle 1794. — Gaudicheau-Delestre, essai sur la fièvre inflammatoire, Paris 1806. — Hofrichter, Versuch über das Entzündungsfieber und die Entzündung. Breslau 1806. — Tonnet, essai sur la fièvre inflammatoire ou angiotenique. Paris 1813. — Fröhlich, über das Entzündungsfieber. Wien. 1823.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Sie geben sich zu erkennen durch heftige Reaktionen von Seiten des Blutsystems.

1. Starker Frost mit anhaltender brennender, glühender, gleichmässig verbreiteter Hitze, (*calor urens s. ardens*).

2. *Haut* geröthet, heiss, trocken, gespannt.

3. *Gesicht* roth, aufgetrieben; *Augen* geröthet, glänzend, gegen das Licht empfindlich.

4. Klopfen der Hals- und Schläfenarterien, Kongestionen nach dem Kopfe, und dadurch bewirkte heftige Kopfschmerzen.

5. *Puls frequent, saitenförmig gespannt, gross, voll, hart, schwer wegzudrücken.*

6. *Respiration mit dem Puls harmonirend*, heiss, hoch, ängstlich, beschleunigt.

7. *Zunge* rein, weiss, belegt, oder roth, trocken; Mund trokken; Durst, Verlangen nach kalten und säuerlichen Getränken.

8. *Harn* spärlich, feurig, flammig; *Leib* verstopft.

9. Das venäsecirte Blut gerinnt rasch und bildet eine derbe Entzündungshaut (crusta inflammatoria s. pleuritica); auf demselben zeigen sich kleine schäumende Bläschen (*die Kopp'schen Bläschen*).

LEICHENBEFUND.

J. P. Frank, (de curand. homin. morb., übersetzt von Sobernheim, Bd. I. S. 132) sagt: „In einigen sehr intensiv entzündlichen Fiebern, wo sich die Reaktion des Herzens und der Arterien in einem sehr hohen Grade äusserte, habe ich zuerst nicht nur diese, sondern auch die ganze innere Oberfläche sämmtlicher Venen tief geröthet und entzündet gefunden. Eben so beobachtete ich unter denselben Verhältnissen bereits mehrmal partielle Entzündungen der Arterien, besonders der grössern Stämme." —

Rheumatisches Fieber. Flussfieber.

Febris rheumatica; Inopyra (Swediaur). Rheumatismus febricosus (Sauvegesius). Synocha subphlogostica systematis fibrosi eminentius propria. (Harless).

LITERATUR.

Hallonius, op. omnia, T. 4, liber de rheumatismo. Riverius, praxis medic. lib. 16. cap. 3. — Sydenham, observat. medic. sect 6. c. 5. — Fr. Hoffmann, medicinae rational. systemat. de febribus Sect. 1. cap. 6. — Junker, diss. de congestionibus vulgo catarrhis et rheumatismis. Halle 1748. — Hartmann, diss. de nonnullis ad febrium rheumaticarum solutionem pertinentium, Wien 1800. - Fabricius, diss. de rheumatismo — veterum medicorum fragmenta, Erlangen 1802. — Hahn, diss. de inflammationib. systemat. fibrosi, Halle 1819. — Joseph Frank, praxeos universae praecepta, Leipzig 1826, Volum 1. sect. 2. pag. 24. Sehr richtig sagt J. Frank in Bezug auf das rheumatische Fieber: „Mirum est, praxeos medicae compendia de febribus rheumaticis, quarum nomen in ore est omnium, vix aut ne vix quidem mentionem injicere; propter hoc medici, qui e schola ad artis exercitium perveniunt, magna difficultate premuntur. Palam fiet, febrem rheumaticam sistere morbum sui generis, a reliquis febribus acutis continuis (inflammatoribus et catarrhalibus non exceptis), a rheumatismo acuto, et ab affectionibus rheumaticis apyreticis plane diversam. —

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. Ueberlaufender Frost, mit Hitze wechselnd, welche späterhin allein die Scene behauptet und ein brennendes Gefühl der Hand zurücklässt, (Glühhitze) eröffnen das Fieber, welches in den Frühstunden remittirt, gegen die Nacht aber exacerbirt.

2. *Puls* voll, accelerirt, mässig, frequent, härtlich, anschlagend.

3. Der anfangs wässerige und reichlich ausgesonderte Harn wird späterhin flammig, und bildet einen rosenfarbenen, ziegelmehlartigen, bisweilen eiterförmigen Bodensatz.

4. Die Zunge ist meist rein, feucht, oder mit einem dünnen weissen Schleim belegt.

5. Die gastrischen Symptome nicht zugegen; die anfangs trockene Haut, wird bald feucht und mit sehr reichlich hervorbrechenden, den Zustand jedoch nicht erleichternden, Schweissen bedeckt, die einen säuerlichen Geruch verbreiten.

6. Mit diesen febrilischen Erscheinungen sind stets, und zwar gleich anfangs, und im Bildungsstadium der Krankheit, oder seltener im Verlaufe des Fiebers, entweder fixirte oder schnell wandernde, von einer Stelle zur andern springende, brennende, reissende, stechende oder bohrende Schmerzen, bei der leisesten Berührung, ja schon durch einen Luftzug exacerbirend, in verschiedenen Körpertheilen, namentlich den Gelenken, die oftmals eine Geschwulst mit äusserer gerötheter, heisser und gespannter Haut darbieten und mit verhinderter Bewegung des afficirten Theiles verbunden.

7. Charakteristisch ist es, dass im Evolutionsstadium der Krankheit das örtliche schmerzhafte Leiden mit der Intensität des Fiebers selbst in keinem Verhältnisse steht.

8. Die rheumatische Affektion hat ihren Sitz in den Muskelscheiden, im gesammten sero - fibrösen Systeme; daher kommt es auch, dass bei eintretenden Metaschematismen, (was hier so leicht geschieht) nicht die Centralorgane, (Hirn, Lunge, Herz), sondern die so leicht zur Wasserbildung geneigten serösen Auskleidungen und Bedeckungen derselben, nämlich die *Arachnoidea*, die *Pleura*, das *Perikardium*, das *Bauchfell*, der *seröse Ueberzug* des Magens u. s. w. von dem entzündlichen Uebel ergriffen werden.

9. *Gelegenheitsursachen* sind meist Störungen des Transpirationsgeschäftes durch atmosphärische Einflüsse und Erkältungen herbeigeführt.

Katarrhalfieber.

Febris catarrhalis.

LITERATUR.

Crause, diss. de febrib. catarrhalibus. Jena 1676. — Wedel, diss. de febre catarrhali. Jena 1736.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. Frostschauer mit unterlaufender Hitze, meist des Nachts hervorbrechend, mit frequentem, vollem Puls; das Fieber exacerbirt gegen Abend.

2. Neigung zu partiellen Schweissen.

3. Ziegelmehlartig sedimentirender Urin.

4. Damit ist gleichzeitig eine entzündliche Reizung der Schleimmembranen des *Kopfes* (Schwere und Druck in der Gegend der Stirnhöhlen, — in Folge der Affektion der diese Höhlen nach Innen auskleidenden Schleimhaut, — Kopfschmerz), der *Augen*, (sie sind geröthet, glänzend, schwimmen in Thränen), des *Geruchorgans* (häufiges Niesen und fortwährende Aufforderung zur Aussonderung einer anfangs dünnflüssigen, wässerigen und scharfen, bisweilen die Wangen erodirenden Nasenfeuchtigkeit, Verlust des Geruchs), der *Mundhöhle* — (Verlust des Geschmacks, häufiges Speien, weissbelegte Zunge) und *Schlundhöhle* (Röthe und Anschwellung der Halsdrüsen, Halsschmerz), des *Kehlköpfes* (kitzelndes Gefühl daselbst, Heiserkeit), der *Lungen* (Respirationsbeschwerden, Husten anfangs trocken oder mit Auswurf, von wenig seröser Flüssigkeit verbunden, späterhin von dicklicher Consistenz, eiterförmig) bisweilen auch des *Magens* und *Darmkanals*. (Brechneigung, Hitze und schmerzhaftes Gefühl in der Magengegend, Leibschneiden, Diarrhöe) verbunden.

Schleimfieber.

Febris pituitosa s. phlegmatica, adenomeningea, lymphatica, f. mesenterica (*Bagliv*), *glutinosa*, (*Sarcone et Selle*), *meningogastrica* (*Pinel*), *Phlegmatopyra* (*Swediaur*), *Morbus mucosus* (*Roederer et Wagler*).

LITERATUR.

Bagliv, op. omnia, Bened. 1752. II. I. S. 29. — Roederer et Wagler, de morbo mucoso liber singularis, neueste Ausgabe mit einem Vorworte von Wris-

berg (Hauptquelle) Göttingen 1783. — Stoll, aphorismi de febrib. p. 376—386. — Strack, diss. de febribus pituitosis. Mainz 1781. — Elsner, diss. animadversiones in febres pituitosas. 1789. — Consbruch, diss. historia febris mucosae biliosae annis 1783 — 84. Stuttgardiae grassatae. Stuttgart 1790. — Caro, Beschreibung einer Schleim- Faul- und Nervenfieber-Epidemie die 1793 — 94 in den Rheingegenden und auf dem Schwarzwalde unter dem Landvolke gewüthet hat. Tübingen 1795. — J. P. Frank l. c. Bd. 1. S. 107. — Doussin-Dubreuil, ausführliche Darstellung der Ursachen, Wirkungen und Heilmittel der in unsern Tagen so häufigen Verschleimungen, übersetzt, bevorwortet und mit Anmerkungen von Schlegel, Ilmenau 1823. —

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Ein anhaltend remittirendes Fieber mit den in den Vordergrund tretenden Erscheinungen des *status mucosus.*

1. Blässe und leukophlegmatische Gedunsenheit des Gesichts; trübe, glanzlose Augen.

2. Zunge, Zähne und Zahnfleisch mit zähem, dickaufgetragenem Schleim bedeckt; schleimiger Charakter des Speichels, zähe Schleimansammlungen im Munde und Schlunde.

3. *Geschmack* fade, pappig, süsslich; Anorexie und Dyspepsie.

4. Druck und Völle in der Magengegend mit Brechneigung und Entleerung von zähen, insipiden, sauren, oder weissen, schleimigen Stoffen, bisweilen auch Abgang von Würmern (*Pinel*).

5. Unterleib aufgetrieben, oft bei der Berührung empfindlich; flatulente Beschwerden. Magen- und Darmkanal sind bisweilen von einer so grossen Menge Schleim überzogen, dass die Gallengänge verstopft, der Gallenabfluss in das Duodenum behindert, und dadurch Gelbsucht hervor gebracht wird (*P. Frank.*)

6. Schleimabgang mit dem Harn, mit dem Stuhl, schleimige Beschaffenheit des aus der Ader gelassenen Blutes; selbst Schleimbefund in den Vesikatorblasen.

7. Eingenommenheit und Schwere des Hauptes, Ohrensausen, grosse Abgeschlagenheit und Trägheit pflegen nicht zu fehlen, Dyspnöe, Husten mit Schleimauswurf — in Folge der sympathischen Affektion der Lungenschleimhaut — oftmals anwesend zu sein.

8. Merklich zögernder, sich in die Länge ziehender Verlauf, Neigung in *den nervösen* Zustand überzugehen.

LEICHENBEFUND.

Magen und Darmkanal entzündlich affizirt (*Roederer und Wagler l. c.* 421); die innere Darmfläche mit einem zähen, gelblichen oder ins Aschgraue und Schwarze fallenden Schleim überzogen, (*Reil's* Fieberlehre, Bd. 3. p. 584); die Darmdrüsen angeschwollen, mit einem rothen Rand umgeben, deutlich entzündet, die Ausführungsgänge abnorm erweitert.

---

a. Nervöses Schleimfieber.

Febris pituitosa nervosa, f. nervosa praecordialis, Typhus pituitosus.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Der oben geschilderte *status mucosus* meist von einem torpiden Nervenfieber begleitet: zusammengefallenes, sehr entstelltes Aeussere, glanzlose, schmutzige, bestäubte Augen, grosse Kraftlosigkeit, Stupor, Delirien, typhöse Zunge, kleine, zitternde Pulse, Meteorismus, bisweilen Pneumonia notha, kolliquative Diarrhöe u. s. w. Die Schleimanhäufungen werden sehr zäh, adhäriren fest an den Intestinalwandungen.

Wurmfieber.

Febris verminosa.

LITERATUR.

Van dem Bosch, historia constitutionis epidemicae verminosae, quae annis 1760—62 et initio 63 grassata fuit. c. commentar. in praecip. vermin. morb., herausgegeben von Ackermann, Nürnberg 1779. — Heireis, diss. de febribus et variolis verminosis, Helmstädt 1780. — Jahn, diss. febrium verminosarum examen, Halle 1784. — Musgrave, Versuch über die Natur und Behandlung des sogenannten Wurmfiebers, in d. Sammlung auserlesener Abhandl. für prakt. Aerzte. Bd 3. S. 529.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Die Symptome des Gastricismus mit dem *status mucosus* und *verminosus*.

1. Sehr übler Geruch aus dem Munde, schleimbelegte Zunge, öfteres Speien.

2. Ein eigenthümlicher drückender, auch während der Fieberremission anhaltender Kopfschmerz (*Berends*).

3. Rascher Wechsel der Gesichtsfarbe; blaue Ringe um die stets thränenden und mit dilatirten und trägen Pu-

pillen versehenen Augen, bisweilen Doppelsehen oder Schielen (*Strabismus*).

4. Ohrenklingen, fortwährendes Nasenjucken und Bohren in der Nase, mit tropfenweis erfolgendem Blutabgange (*stillicidium naris*), häufiges Niesen, Zähneknirschen und konvulsive Mundverdrehungen während des sehr unruhigen, vielfach unterbrochenen Schlafs (*Richter*).

5. Rasch auftretende und eben so rasch wieder verschwindende Nervenzufälle, bisweilen selbst Delirien; *leichte Zuckungen der Finger, zumal des Daumens und Kleinfingers* (nach *Berends* ein werthvolles, aber feines Kennzeichen), Puls häufig intermittirend; oftmals ganz erloschene Stimme.

6. Kurzer trockener Husten; oftmals pleuritische Stiche; starke Herzpalpitationen.

7. Trommelartig aufgetriebener Unterleib, Blähbeschwerden, Wurmkolik, nagendes Gefühl in den Därmen, Jucken am Mastdarm und in der Scheide, (in welch letzterem Fall bisweilen Vaginal-Schleimflüsse), äusserst übelriechende grössere Wurmstücke oder ganze Würmer enthaltende Darmausleerungen.

LEICHENBEFUND.

Die Intestina fand man oftmals perforirt. In einem merkwürdigen Falle beobachtete *J. P. Frank* (l. c. 294) die Speiseröhre unterhalb des Zwergfells perforirt, aus dessen pathologischer Oeffnung 5 Spulwürmer in die Bauchhöhle gekrochen waren, von welchen einer aber durch das Diaphragma gedrungen und hinter der Lunge auf der rechten Seite der Brust sass.

Zehrfieber, hektisches, lentescirendes Fieber, Schwindsuchtsfieber, Consumtionsfieber.

Febris hectica, tabifica, f. hectica lenta, phthisica Marasmopyra (Swediaur).

LITERATUR.

Stahl, de febri hectica lenta, Halle 1699. — Sennert, theatrum tabidorum s. phthiseos atrophiae, et hecticae xenodochium, Lond. 1656. — Trnka de Krzowitz, historia febris hecticae observata omnis aevi continens. Wien 1783. — Sachtleben, Versuch einer Medicina clinica oder praktische Pathologie und Therapie der auszehrenden Krankheiten, für angehende Aerzte, Danzig 1792. — Walther, über das Wesen der phthisischen Constitution und der Phthisis in ihren verschiedenen Modificationen. Bamberg 1819 — 1821.

CHARACTERISTISCHE ZEICHEN.

1. Das Fieber hat anfangs den intermittirenden, späterhin den remittirenden und zuletzt den continuirenden Typus.

2. In der ersten Periode ist der Frost sehr bedeutend, wiewohl nicht so intensiv als im Wechselfieber, hierauf folgt mässige, fliegende, mehrere Stunden anhaltende Hitze, wobei *eine umschriebene Röthe der Wangen, brennendes Gefühl in den Handtellern und Fussohlen*, und endlich ungleichmässig vertheilter, säuerlich riechender Schweiss.

3. Der Puls gereizt, frequent und härtlich.

4. Die Exacerbationen treten nach Tisch ein.

5. Im fernern Verlaufe wird die Hitze immer stärker, anhaltender, beschwerlicher; die Exacerbationen stellen sich nun auch des Abends ein; während des Nachts oder in den frühesten Morgenstunden sehr reichliche, den Kranken äusserst ermattende Schweisse hervorbrechen.

6. Der ausgesonderte Harn zeigt auf seiner Oberfläche *ein schillerndes Fetthäutchen* und verbreitet einen deutlich percipirbaren *Veilchengeruch.*

7. Endlich verlässt die brennende, beissende Hitze den Kranken gar nicht mehr, es treten kolliquative Schweisse und Diarrhöen, allgemeine Körperzehrung hinzu.

Synochus.

LITERATUR.

Hauptquelle: Marcus, Entwurf einer speciellen Therapie. Theil 1. S. 114.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Marcus hat unter dem Namen „*Synochus*“ eine eigene Fieberform geschildert, welche die gastrischen, biliösen, Wurm- und Schleimfieber begreift, und alle diese Krankheitszustände, (*status gastricus, biliosus, verminosus, pituitosus*) begleitet. Diese Schilderung ist, — die dazwischen eingestreuten naturphilosophischen Speculationen bei Seite gesetzt — meisterhaft und von anerkannt praktischer Brauchbarkeit. Wir entlehnen zu diesem Zweck daraus Folgendes:

1. Der reine Synochus erscheint in der Form einer

Continua-remittens; beginnt mit Frost worauf Hitze folgt, die jedoch beide nur mässig sind.

2. Der Puls ist *weich*, leicht zu comprimiren, schnell (p. celer) und häufig (p. freqens). Der eigenthümliche Charakter ist die *Weiche (pulsus mollis), und dass der Puls sehr leicht dem Fingerdrucke nachgiebt.*

3. Gastrische Symptome sind jedesmal Vorgänger und Begleiter des Synochus, dessen Opportunitäts-Stadium meist 8 — 14 Tage dauert. Unbehaglichkeit, verminderte Esslust, Uebligkeit, Mattigkeit, übles Aussehen, gelbliche Gesichtsfarbe, bläuliche Ringe um die Augen, bitterer, pappiger Geschmack, schmutzige, weiss oder gelb belegte Zunge, getrübter, hochrother, leimiger Urin, Neigung zum Brechen und Durchfall, Druck in der Herzgrube, Brennen in den Händen, partielle klebrige Schweisse gehen meist dem Ausbruche voran und begleiten den entwickelten Synochus. — Wir gehen nun zu den einzelnen gastrischen Fiebern über.

Gastrisches Fieber. Saburralfieber. Intestinalfieber. Magenfieber.

Febris gastrica saburralis, intestinalis (Heister), f. mesenterica (Ballonius), f. splanchnica.

LITERATUR.

Dömling, diss. sistens morborum gastricorum acutorum pathologiam, Würzburg 1797. — G. B. Richter, Darstellnng des Wesens, der Erkenntniss und Behandlung des gastrischen Fiebers, Halle 1812. — Wilson Philipp, a treatise on indigestion and its cousequences, called nervous and bilous complaints. Lond. 1822, übersetzt u. mit Anmerkungen von Hasper, Leipzig 1823. — Zink, reflexions sur l'indigestion lues à la societé cantonale des sciences naturales de Lausanne le 4 Février 1824; im Journal complementaire du dict. des sciences médicales. T. 18. Cachier 69 p. 81. — Willam Stokes (l c.)

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. Mit zähem gelblichem Schleim belegte Zunge.

2. Bitterer Geschmack, Anorexie, Dyspepsie, übelriechendes Aufstossen, Brechneigung, wirkliches, erleichterndes Erbrechen von Saburrallstoffen.

3. Heftige Kopfschmerzen, welche das Charakteristische haben, dass sie meist in der Stirngegend fixirt sind, so dass es dem Kranken zu Muthe ist, als läge ihm ein Brett vor demselben (*Richter*).

4. Spannendes, beengendes Gefühl in den Präkordien.

5. Aufgetriebener, gespannter, bisweilen gegen die Berührung empfindlicher Unterleib, Kneipen und Kollern im Leibe, (*Borborygmen*) mit Stuhlverstopfung oder übelriechenden Darmausleerungen.

6. Trüber, jumentöser, oftmals einen rosenfarbenen Bodensatz bildender Urin.

7. Diese Symptome werden von einem remittirenden, mit überlaufendem Frost und darauf folgender Hitze beginnendem Fieber (*Synochus*) begleitet.

LEICHENBEFUND.

In lethal verlaufenden Fällen, zumal bei solchen gastrischen Fiebern, welche durch starke Magenüberladungen entstanden, (Saburralfieber) fand man nach *Mérat* (*dictionaire des sciences médicales. Article Indigestion.* 724) den Magen enorm ausgedehnt, die Gehirn- Magen- und Lebergefässe sehr blutreich, die Leber von dunkler, schwärzlicher Färbung.

---

a. Entzündlich-gastrisches Fieber.

Febris gastrica inflammatoria.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Die Zeichen des *status gastricus* (s. gastrisches Fieber) gepaart mit den charakteristischen Erscheinungen der *Synocha* (s. entzündliches Fieber). J. P. Frank skizzirt dieses Fieber folgender Art: „gleich beim Eintritt desselben stellt sich starker Frost mit einem vollen, harten und frequenten Puls ein; Gesicht und Augen sind geröthet; Kopfschmerz, Schwindel, Delirien, brennende Hitze — und alles diess im intensiven Grade; Respiration sehr schnell, schwierig und ängstlich, fixe Schmerzen und Pulsationen. Leib hartnäkkig verstopft; Urin flammig, fast hellroth. (Neben diesen Symptomen giebt sich der Gastricismus durch die ihm eigenen Erscheinungen kund). — Das Fieber ist eine *Continua remittens*.

---

b. Nervös - gastrisches Fieber.

Febris gastrica nervosa.

Die Zeichen des *Gastricismus*, wozu sich gleich anfangs oder im Verlauf der *status nervosus* (s. *Nervenfieber im Allgemeinen*), gesellt. Wir entlehnen der von P. Frank meisterhaft porträtirten Krankheit folgende resumirte Kennzeichen. Das Fieber (durch Vorboten — mit denen des Nervenfiebers im Allgemeinen übereinstimmend, nur dass die gastrischen Symptome in den Vordergrund treten — angekündigt, oder plötzlich sich einstellend) beginnt mit Frost, welcher oft über eine Stunde anhält; hierauf folgt Hitze, die beissend (c. mordax) ist, und gegen Nacht zunimmt; bisweilen stellen sich sogleich wüthende Delirien ein; Puls schwach, undeutlich und fast gar nicht frequent, bisweilen anfangs voll und härtlich, allein schon nach einigen Tagen von selbst stockend und kollabirend; Kopfschmerz, Schwindel, Beängstigung; grosse Schwäche, Stupor. Damit parallel üble Ausdünstung, Dyspepsie, Brechneigung, wirkliches Erbrechen einer sehr zähen und grünspanartigen Galle; Druck und Spannung in der epigastrischen Gegend schon beim Berühren, ja selbst oft schon durch die Schwere der Bedeckung sehr schmerzhaft sich äussernd. Leib meist verstopft, bisweilen erfolgen flüssige, dünne, ausserordentlich übelriechende Stühle; Harn während der Exacerbation bräunlich, trüb, molkig, während der Remission roh und wässrig; profuse, klebrige Schweisse; Zunge zitternd, fuliginös, rissig, sehr trocken; Nase ganz ausgetrocknet, fast einem Schornstein ähnlich und verstopft; Respiration ängstlich, unter Seufzen erfolgend; Coma vigil; (Schlafsucht mit offenen Augen). Bisweilen Blutungen aus Nase, Harnwegen und After; das Blut dünnflüssig oder geronnen; die Stühle werden nun in der Regel flüssiger, grünlich, bräunlich, schäumig und sehr übelriechend; unwillkürliche Harn und Darmausleerungen. Frägt man den Kranken wie es ihm gehe, so antwortet er: „*gut!*" und will die Seinigen, die er für abwesend hält, besuchen; jetzt auch stellen sich Flockenlesen, Mückenfangen, Sehnenhüpfen, typhomanische Delirien und mit diesen Symptomen ein sehr frequenter und kleiner

Puls, Meteorismus, Händezittern; komatöse Schlafsucht, heisere, zitternde, klanglose Stimme, Petechien, weisser und rother Friesel, grosse Blutstriemen und ziemlich häufig Ohrenabscesse ein.

---

c. Venös-gastrisches Fieber.

Febris venosa gastrica.

LITERATUR.

Hauptquelle: A. G. Richter, spec. Therap Bd. I. S. 289.

Die schadhaften Stoffe sind anfänglich weder im Darmkanal noch in der Nähe desselben, vielmehr in der ganzen Blutmasse enthalten, und werden erst, wenn sie durch das Fieber gleichsam gekocht sind, kritisch nach dem Darmkanal abgesetzt, wo sodann die Erscheinungen des Gastricismus sich einfinden. Frost gelind; das Fieber trägt den remittirenden Typus; Erbrechen von sehr übelriechenden dunkeln, schwarzgalligen Massen und Entleerung derselben durch den Stuhl; trüber, jumentöser Harn.

Gallenfieber.

Febris biliosa, f. gastrica biliosa, Synochus biliosus, (Galen.); f. cholerica (Fr. Hoffmann); Cholopyra (Swediaur); f. aestiva (Stoll); f. hepatica (Richter).

LITERATUR.

Stahl, diss. de febribus biliosis, Hal. 1701. — Cartheuser, diss. de febre biliosa, Frankfurt 1746. — J. Williams, essay on the biliosus fever, London 1752. — Tissot, de febribus biliosis, Lausan. 1758. — Ph. G. Schroeder, diss. de amplitudine generis febrium biliosarum. Götting. 1766 und in dessen opuscul. medic. Nürnberg 1778—79. — Stoll, ratio medendi, P. 2. — Finke, de morbis biliosae anomalis occasione epidemiae, cujus historia praemissa est ab ann. 1776 in comitat. observat. Tecklenburg. Münster 1780. — Strack, diss. de febre biliosa, Mainz 1784. — Guidet, diss. de febribus biliosis. Lausane 1788. Deutsch Heidelberg 1790. — Eckner, Beiträge zur Geschichte epidemischer Gallenfieber, Leipzig 1790. — Currie, observations on the causes and cure of remitting or bilious fever, Philadelphia 1798. — Pearson, Some observations on the bilious fever of 1797—99. London 1799. — Mugé, sur les fièvres meningo-gastriques (Journal de médic. continue T. 17. p. 463). — Aubad, epidémie des fièvres bilieuses, qui ont regné dans la ville de Roane (Loire) et dans les environs pendant l'année 1811 (Annal. de la societ. de médic. pratique de Montpellier, T. 28. p. 267; zweite Abtheil. pag. 339. — G. A. Richter, (l. c). Meli, sulle febbri biliose, Mailand 1822. — Derselbe, su la condizione pa-

thologica delle febbri biliose nuovi fatti, Mailand 1824. — Schweiger-Seidel, disp. de febrium aestivarum origine atque natura, Halle 1824.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. Starker Frost, vom Rücken ausgehend, oftmals in allgemeines Zittern ausartend (*Pinel*), mit darauf folgender anhaltend kaustischer Hitze.

2. Puls sehr frequent, oftmals unordentlich, eine eigene *Weiche* offenbarend, wodurch sich das Gallenfieber vom entzündlichen ganz besonders unterscheidet (*Berends*).

3. Durst gross und Verlangen nach *säuerlichen* Getränken (*Stoll*).

4. Augen eigenthümlich glänzend, als ob sie in Thränen schwimmen.

5. Um Mundwinkel, Nasenflügel und Oberlippe eine ins Grünlich-gelbe spielende Farbe.

6. Eigenthümliche, wie durch Mennige bewirkte Röthung der Wangen.

7. Zunge und Unterlippe zitternd, erstere mit zähem gelblichem Schleim belegt; kauende Bewegungen der Unterkinlade beim Sprechen. (*Stoll*).

8. Gelbe Albuginea, gelbliche Konjunktiva.

9. Bitterer, pappiger Geschmack, galliges, äruginöses Erbrechen und biliöse Stühle.

10. Jumentöser, dunkelgelber, safranartiger Harn (urina crocea).

11. Heftige Kopfschmerzen, die besonders ihren Sitz *in der Stirn, über dem Auge haben* (*Richter*) und in den höheren Graden in entzündliche Affection (*Encephalitis biliosa Stoll*), und heftige Delirien (*Richter*) übergehen.

12. Spannung, Druck und Schmerz in der aufgetriebenen und oftmals beim Berühren empfindlichen Präkordial- und Lebergegend; bisweilen Stiche unter den kurzen Rippen (*galliger Seitenstich, Pleuritis biliosa Stoll*), und beschwerliche, ängstliche, zum häufigen tiefen Aufseufzen nöthigende Respiration (*P. Frank*), mit kurzem Hüsteln (*Berends*).

13. Bisweilen tropfenweis erfolgende Blutung aus der rechten Nasenöffnung (*Stoll*).

14. Das venäsecirte Blut zeigt ein gelbliches Kolorit.

LEICHENBEFUND.

Die Hirngefässe sehr blutreich und ausgedehnt (*Meli*). Die *Leber*

in ihrem Volumen vergrössert (*Jos. Frank*, *Meli l. c.*), Farbe und Substanz derselben blasser und letztere weit weicher oder mehr roth und verdichtet, die *Gallenblase* erweitert, von Galle strotzend, die Häute derselben im Zustande der Verdickung (*Meli*), die Unterleibs- und namentlich die Gekrösvenen ausserordentlich turgescirend und entzündet, die Pfortader zwei Mal so gross als im Normalzustande (*Meli*), ihre Wandungen theils verdickt, theils exulcerirt, ihre innere Haut runzlich mit Spuren von Pseudomembranen, die Lebervenen entzündet, die vena cava adscendens mit rothen Streifen bezeichnet; die Därme von Luft sehr ausgedehnt, bisweilen gangränös (*J. Frank*).

a. Entzündliches Gallenfieber; Brennfieber der Alten; sthenisches Intestinalfieber.

Febris biliosa inflammatoria, f. ardens s. Causus (veterum); Synocha gravior cholopoësis.

LITERATUR.

Hippocrates, epidem. sect. 3. — Galeni, commentar. in Hippocrat epidem. l. 3. — Areteus, de caus. et sign. acut. morb. l. 2. c. 4. — Hauptquelle. van Swieten, commentar. in Boerhaav aphorism. T. 2. p. 441, (eine ausgezeichnete Beschreibung) — Baglivi, opera omnia, Venedig 1752 Lib. I. pag. 33. — Fr. Hoffmann, medicinae rationalis systema. vol. 4. — Hentschel. diss. de febre ardente sive Caus., Strassburg 1733. — Kessinger, diss. de natura febris ardentis, Jena 1790. — Harde, diss. de indole, signis causisque febris ardentis, Marburg 1791. — Stoll, aphorismi de febribus p. 167. — Reil, memorabilia clinica, fascicul. 4. pag. 179. — Kähler, diss. inaugural. de Caus. Gallen. et Aretai, Königsberg 1831: (eine gute Zusammenstellung).

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Die Zeichen des status biliosus, wie sie so eben geschildert wurden, nur noch im intensiveren Grade hervortretend, gepaart mit *entzündlichem Fieber*, wozu sich oftmals noch Entzündungen des Unterleibs, zumal der Leber, gesellen. Charakteristisch ist die *beissende*, ungleich vertheilte und mit dem Puls nicht harmonirende *Hitze* der Haut (*calor mordax*); (das Fieber ist eine Remittens mit dem dreitägigen Typus (*tritaeophya veterum*), meist durch epidemische Einflüsse gebildet), und zur Herbstzeit erscheinend; Durst nicht zu stillen und Verlangen nach kalten Getränken, Gesicht gelbroth, die Augen geröthet, Nase und Mund trocken, Zunge trocken, weiss oder gelb belegt; Haut trocken oder gleich anfangs feucht und zu Schweissen geneigt; Respiration schnell, keuchend, ängstlich; stechende Schmerzen unter den falschen Rippen; Athem brennend heiss; schmerz-

hafte Empfindungen und brennende Hitze in der aufgetriebenen Präkordial- und rechten Hypochondrialgegend; oftmals wüthende Delirien und Konvulsionen (Encephalitis biliosa); dazu Uebelkeit, Brechneigung u. s. w.

---

b. Fauliges Gallenfieber. Sumpffieber *(Pringle)*.

Febris biliosa putrida; f. biliosa torpida (Schönlein).

Die Erscheinungen des torpid-nervösen und späterhin putriden Zustandes mit den dem Gallenfieber eigenthümlich zukommenden Symptomen verbunden: murmelnde Delirien, Flechsenspringen, Flockenlesen, grosse Prostration, typhöse Eingenommenheit des Hauptes, frequenter, sehr kleiner, oft aussetzender Puls; calor mordax; meteoristischer Unterleib, kolliquative Blutungen; Friesel, Petechien damit gepaart; entstelltes, kollabirtes ins Grüngelbliche fallendes Gesicht; starker Zungenbeleg, bitterer Geschmack, Brechneigung, chokoladeartig aussehende Stühle (*Schönlein*), jumentöser Urin u. s. w.

Gelbes Fieber; westindisches Brennfieber; amerikanischer Typhus; Matrosenfieber; das schwarze Erbrechen; die okcidentalische Pest.

Febris flava americana, Typhus icterodes (Savagesius), Ochropyra (Swediaur), Causus tropicus endemicus (Moseley), maladie de Siam (Pouppé de Portes).

LITERATUR.

Hauptquelle: Matthäi's Preisschrift über das gelbe Fieber, worin beiläufig eine 556 Werke umfassende Literatur aufgezählt wird.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Citronengelbe Färbung der ganzen Hautfläche, heftiges biliöses Erbrechen, mit dem im Laufe der Krankheit sich zugesellenden status nervosus und putridus sind die Hauptzeichen dieses in den Tropen endemischen Fiebers.

Erstes Stadium 3 — 4 Tage dauernd; meist befällt die Krankheit plötzlich mit Frost und langwährender Hitze, die namentlich nach Innen sehr stark wüthet, unlöschbarem

Durst, äusserst heftigem Kopfweh und schmerzhaften Empfindungen in den Lenden und im Rücken; Puls hart, voll und accelerirt; Gesicht gedunsen, roth, die Augen geröthet, empfindlich, mit Blut unterlaufen; die Zunge in der Mitte mit einem gelblichen Schleim belegt, an der Spitze und den Rändern geröthet; sehr grosser Druck und schmerzhafte Spanung in der bedeutend aufgetriebenen und gegen starke Berührung sehr empfindlichen Präkordial- und Lebergegend; Unterleib weich; heftiges Erbrechen einer galligen, sehr übelriechenden Materie; ikterische Erscheinungen über den ganzen Körper.

Zweites Stadium 1 — 2 Tage dauernd; die Haut erhält meist ein citronengelbes, bisweilen ein schwärzlichgelbes Ansehen, die Beängstigung in den Präkordien erreicht ihren höchsten Grad; Delirien treten hinzu; der Urin ist gelb tingirt, der Leib verstopft; bisweilen Nasenbluten.

Drittes Stadium; die erbrochenen Massen haben eine dunkelbraune, schwarze, dem Kaffeesatze gleichende Färbung (*vomitus atrabilaris*), sind mit schwarzen geronnenen Blutstücken vermischt; von gleicher Beschaffenheit sind die Stuhlausleerungen; hierzu kommen die Erscheinungen des status nervosus und putridus; Blutungen, Ecchimosen u. s. w.

LEICHENBEFUND.

In der Schädelhöhle Blutextravasate, in der Rückenmarkshöhle in der Gegend der Cauda equina wässrige Ansammlungen; desgleichen in den Pleurasäcken; die Intestinalschleimhaut stark geröthet, mit entzündeten, geschwürigen und gangränösen Stellen; die Leber auffallend gelb, mürbe, erweicht, die Gallenblase turgescirend von dunkelgrüner, schwarzer Galle.

Ansteckender Typhus. Kriegstyphus *(Hufeland)*. Kriegspest, europäischer Typhus. Petechial- oder Ausschlagsfieber *(Schönlein)*. Fleckfieber, Lazareth- oder Kerkerfieber. Tavardillo.

Typhus contagiosus, bellicus, pestilentialis, europaeus, petechialis s. exanthematicus, febris nosocomialis, carceralis, castrensis.

LITERATUR.

Valesius, in Hippocrat. de morb. popul. comment. Madr. 1577. — Octavianus Roborelus, de peticular. febre Tridenti anno 1591 publice grassante, Trident.

1592. — Constantius, de morbis contagiosis libri 7, Hagae 1664. — Pringle, über die Krankheiten der Armeen, übers. v. Braude, Wien 1787. — v. Hildenbrand (l. c.) — Goeden, über die Natur und Behandlung des Typhus, Wien 1811. und dessen Geschichte d. ansteckenden Typhus Bd. 1. Breslau 1816. - Hartmann, Theorie des ansteckenden Typhus und seine Behandlung, Wien 1812. — Wawruch, tentamen inaugurale philologico-med., antiquitates typhi contagiosi sistens, Wien 1812. — Marcus, über den jetzt herrschenden Typhus, Bamberg 1813. — Hufeland, über die Kriegspest, Berl. 1814. — E. Horn, Erfahrungen über die Heilungen ansteckender Nerven- und Lazarethfieber, Berl. 1814. — Friedreich, über den Typhus, Würzburg 1814. — J. R. Bischoff, Betrachtungen über den Typhus und die Nervenfieber, Prag 1814. — Berndt, de typhi europaei natura et formis variis, Jena 1814. — Reuss, das Wesen der Exantheme, Aschaffenb. 1814. — Bernhardi, Handbuch der allgemeinen und besonderen Kontagienlehre, Erfurt 1816. — Armstrong, practical illustrations of typhous and other febrile diseases 1817, übersetzt von Kühne, Leipzig 1821. — Percival, practical observations on the treatment, pathologic and praevention of typhous fever, Lond. 1819. — Chomel, des maladies pestilentiales, Paris 1821. — Acerbi, del morbo petechiali, Milano 1822. — Omodei, del governo politico medico del morbo petechiale etc. Milano 1822. — Smith, a practical essay on typhous fever, Neuyork 1824. — Rau, über die Behandlung des Typhus, Heidelberg. klinische Annal. 1826, Bd. 2. — Ochs, artis medicae principes de curanda febre typhode, Leipzig 1830. — Pfeuffer, Beiträge zur Geschichte des Petechialtyphus, Bamberg 1831. — Miller, clinical lectures on the contagious typhous epidemic in Glascow and the vicinity during the year 1831—32. — Schönlein, l. c. Bd. 2. p. 42. — Eisenmann, l. c. p. 42.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Nach *Hartmann* vier Stadien: der Ansteckung, (stad. infectionis), Reaktion (stad. inflammatorium, ebullitionis, catarrhosum, exanthematicum), der *Lebenschwäche* (stad. nervosum) und der Krise (stad. criseos).

Als charakteristische Zeichen der stattgefundenen Infektion giebt v, *Hildenbrand* an:

1. Eine *Art elektrischer Erschütterung* oder ein Gefühl *als wenn ein feines Lüftchen den Körper anwehe*, und *Schmerzgefühl in der Herzgrube*; hierzu gesellen sich:

2. *Schauergefühl im Rückgrat*; *elektrische Schläge in den Gliedmassen*, *Zittern der Hände*, (von *Pringle* als eins der constantesten Symptome angegeben). *Druck und Beklemmung*, *schmerzhafte Tension im scrobiculo cordis.*

3. Rauschartige Eingenommenheit des Hauptes mit heftigen Anfällen von Schwindel, sehr grosse Prostration (die Kranken gehen wie Betrunkene, *Schönlein*).

Die nun folgenden Erscheinungen sind zusammengesetzt 1. aus dem *status catarrhalis-inflammatorius*: katarrhalische Affektion der Luftwege und der Schlingorgane; das Fieber, eine continua-remittens, mit Schüttelfrost beginnend und von an-

haltender brennender Hitze begleitet, exacerbirt des Abends remittirt des Morgens. Die *typhöse Affektion des Kopfes* — rauschartige Umneblung — *die Betäubung*, das *Ohrensausen*, und die in dem andern Stadium folgende *Typhomanie* sind hier die zwei Hauptsymptome der Krankheit. Gegen den vierten Tag Ausbruch eines Exanthems, zuerst auf dem Gesicht und dann auf Brust, Bauch, Rücken, oberen und unteren Gliedmassen, bestehend aus glatten, oder auch erhabenen, rundlichen, linsenförmigen, den Flohstichen gleichenden, unter dem Drucke verschwindenden, sich aber dann gleich wieder, und *zwar vom Centrum nach der Peripherie* (Schönlein) füllenden, lebhaft oder dunkelgerötheten, und bei schlechter Wendung ins Bläuliche überspielenden Flecken, deren vollständige Eruption innerhalb 24 Stunden absolvirt ist; mit derselben lassen die katarrhalischen Symptome in ihrer Intensität nach. 2. *Status nervosus s. typhosus* — gegen Ende des siebenten Tags eintretend, — *Nasenbluten*, *Betäubung*, *anhaltend bewustloser Zustand*, *Typhomanie* — eine fixe Idee beschäftigt den Kranken ununterbrochen, indem er gleichsam wie im Traume fortwährend fantasirt, — *äusserste Kraftlosigkeit* Hinsinken gegen das Fussgestelle des Bettes, Schluchzen, Flockenlesen, Sehnenspringen, entstelltes Gesicht, Zunge, Zähne und Lippen fuliginös.

Hinsichts der eigenthümlichen Beschaffenheit des Pulses drückt sich *v. Hildenbrand* so aus: „die Schlagader hat manchmal keine vollkommene und freie Zusammenziehung und ist so zu sagen mehr in einer beständigen Erweiterung, so dass sich dieser Puls dem unterdrückten nähert; in dem Blute der Arterie selbst aber scheint eine unregelmässige Wallung statt zu finden, welche beinahe dem Kochen des siedenden Wassers oder dem Rauschen mancher Aneurismen ähnt.“

Am eilften Tag Verschlimmerung, kritische Bewegungen und kritische Harnausscheidungen, Schweisse; Darmausleerungen, worauf zwischen dem 13. und 14. Tag die letzte Exacerbation erfolgt, der nervöse Zustand seinen Kulminationspunkt erreicht, zugleich aber auch die Krise durch reichliche allgemeine Schweisse, sedimentirenden Urin, sehr übelriechende Stühle sich einfindet, mit welcher auch die typhomanischen Delirien oder Visionen verschwinden, die

Betäubung nachlässt und das Bewustsein zurückkehrt; hierauf folgt Abschilferung der Haut.

Die drei verschiedenen Formen dieses Typhus, nämlich der *Typhus inflammatorius, gastricus und putridus*, charakterisiren sich im Allgemeinen durch die Gegenwart eines gleich von vorn herein damit complicirten *entzündlichen*, (über die hierher gehörigen pathognomonischen Zeichen vergleiche *febris nervosa inflammatoria*; das begleitende Fieberleiden trägt den *synochalen* Charakter; encephalitische, pneumonitische und hepatitische Zufälle; das Typhus-Exanthem lebhaft geröthet), *gastrischen* (s. *febris gastrica*; das Exanthem ist blassroth, in's Gelbliche überspielend) und *putriden* Zustandes (siehe *f. putrida*; das Exanthem ist dunkelblau, oder ins Schwärzliche sich ziehend, gleichzeitig erscheinen isolirt stehende Petechien). —

Die Pest, orientalische, levantische Pest, Bubonenpest (*Wolmar*), Pestilenzialfieber.

Pestis, pestis s. typhus orientalis, febris pestilentialis, tyuphs bubonicus, Loimos.

LITERATUR.

Thucydides, de bello Peloponensi histor. L. 2. c. 48. — Procopius, de bello Persico. L. 2. c. 22. — Rhazes. de pestilentia, lateinische Uebersetzung von Mead. Lond. 1717. — Diemerbroëk, de peste L. 6. Amsterdam 1665. — Chenot, tractatus de peste, Wien 1766. — Paris, mémoire sur la peste couronné par la facult. de méd. de Paris, Avignon 1778. — Samailowitz, mémoire sur la peste, qui en 1771 ravagea l'empire de Russie surtout Moscau, Paris 1783. — Lange, rudimenta doctrinae de peste. Wien 1784. — Orraeus, descriptio pestis, Petersburg 1784. — Adami, bibliotheca loimica, Wien 1784. — Minderer, Beitrag zur Kenntniss und Heilung der Pest, Riga 1790, und dessen Geschichte der Pest in Volhynien im Jahre 1798, Berl. 1806. — Russel, a treatise on the plague Lond. 1791, deutsch v. Kühne, Leipzig 1792 — 93. — Valentin v. Hildenbrand, über die Pest, Wien 1798. — Papon, de la peste, on les époques mémorables de ce fleau et les moyens de s'en preserver, 2 Bde. Paris 1801, u. Montpell. 1820. — v. Schraud, historia pestis Sirmiensis, 2 Bde. Pesth 1801. — Baldwin, Bemerkungen über die von ihm entdeckten specifischen Wirkungen der Einreibungen des Olivenöls in der Pest u. s. w. aus dem Italienisch. übersetzt v. Scheel, Kopenhagen 1801. — Pugnet, mémoire sur les fièvres pestilleutielles et pernicieuses du Levant, Lyon 1802. — Larrey, medic. chirurg. Denkwürdigkeit n, Leipz. 1813. — Grohmann, über die im Jahre 1813 herrschende Pest in Bucharest, Wien 1816. — Smith, della peste trattato completo, 2 Bde. Neap. 1817. — Laurin, diss. de peste in genere, Wien 1818. — E. Sprengel, institut, pathol. spec. 2te Ausg. Leipzig 1819. — L. Frank, de peste, dysenteria et ophthalmia aegyptiaca, Wien 1820. — Chomel, l. c. — Tully, the history of plague as it lately appeared in the Islands

of Malta, Corfu etc. Loud. 1821, und in Frorleps Notiz. Bd. 1. S. 61. — Jos. Frank, l. c. Th. 1. Bd. 2. Abtheilung 1, S. 3—113, (enthält namentlich eine sehr reichhaltige Literatur). — Enrico di Wolmar, Abhandlung über die Pest nach 14jährigen eigenen Erscheinungen, mit einer Vorrede von Hufeland, Berl. 1827 (Hauptquelle). — Wagner, die Pest in Odessa, in Hufel. Jour 1830. — Pariset, über die Ursache der Pest und die Mittel sie zu verhüten, Annales d'hygiénie 1831 Oktbr., Frorieps Notiz. Bd. 32, Nro. 20 und 21. — Fried. Osann. de loco Ruſi Ephes. medici apud Oribasium servat., sive de peste Lybica disputatio, Giessen 1833.

CHARACTERISTISCHE ZEICHEN.

Die pathognomonischen Erscheinungen, welche auf stattgefundene Infektion durch das Pestkontaginm hindeuten, sind:

1. *Gefühl eines urplötzlichen, starkbelästigenden, zusammenschnürenden Druckes in der Magengegend mit Brechneigung und wirklichem Erbrechen.*

2. *Heftiger Schwindel mit rauschartiger, typhomanischer Benommenheit des Hauptes,* strauchelndem, *taumelndem* Gang — gleichsam wie in Folge eines stattgehabten Rausches; in den höhern Graden der kontagiösen Einwirkung stürzt der Kranke wie vom Blitze getroffen zu Boden, erhebt sich aber, nach vorangegangenem Erbrechen, bald darauf; in anderen Fällen gänzliches *Unvermögen die untern Gliedmassen zu bewegen.*

3, *Stupor der sensoirellen Funktionen, äusserste Prostration,* zur Verzweiflung sich steigernde *Angst.*

4. *Rothe, blutige Streifen im innern Augenwinkel* (ein Hauptzeichen nach *Wolmar*) und *eigenthümlicher Glanz* der bald stier und unbeweglich werdenden Augen (*Wolmar*).

5. *Eigenthümlicher Zungenbeleg,* von Schleimmassen gebildet, die auf der Mitte der Zunge eine Fläche von der Form eines Dreiecks freilassen, dessen Basis der Zungenspitze zugekehrt ist, auf welcher Seite die Zunge ein rothes fleischartiges Ansehen hat (*Wolmar*). —

Die *ausgebrochene* Krankheit selbst charakterisirt sich neben den auf Stupor des Sensorismus und der sensoriellen Organe hinweisenden Erscheinungen, der äussersten Kraftlosigkeit, dem gänzlich entstellten Aeussern, den starr auf einen Punkt gerichteten, unbeweglichen und glänzenden Augen, dem öfter wiederkehrenden Erbrechen, durch die dem *status nervosus* — und zwar in der *torpiden* Richtung — oder *putridus,* in selteneren Fällen auch dem *status inflam-*

matorius eigenthümlich zukommenden Symptome, worauf am dritten oder vierten Tage *Pestbeulen*, *Karbunkeln* und bisweilen auch *Anthraces* hervorbrechen. Der Pestbubo hat meist seinen Sitz 2—3 Querfinger unter der *Commissura femoris*, über dem *musculus pectineus*, in den über dem *Triceps* liegenden Drüsen (*Manget*, traité de la peste), wiewohl auch in der Achselhöhle und an andern drüsigen Stellen vorkommend, zeigt eine verschiedene Röthe (rosenfeuer-, purpur-, karmosin-, blauroth und livid), je nach der Intensität der Krankheit. Die *Karbunkel* kommen an aller Stellen, die behaarten ausgenommen, selbst auf den Pestbeulen (*Chenot*, *Lernet*) vor; ihre Zahl variirt von 1 — 12. Am 7., in seltenen Fällen am 14. Tage erfolgt die Krise durch reichlichen Schweiss und Eiterung der Bubonen.

LEICHENBEFUND.

Die *Hirnhöhlen* von dunkelem venösem Blute strotzend; die *Hirnsubstanz* breiartig, erweicht; das *Herz* blass und welk; die *rechte Herzkammer* erweitert und erweicht (*Wolmar*); die *Arterien* ganz blutleer; die *Venen* mit schwarzem Blute überfüllt; *Leber* und *Milz* sehr angeschwollen und mürbe; *Magen* und *Darmkanal* auf ihrer innern Fläche mit Brandflecken besetzt; das *Blut* im aufgelösten Zustande.

ZWEITE KLASSE.

Entzündung.

Inflamatio. Phlogosis. Phlegmasia.

LITERATUR.

Galen., method. med. l. 13. c. 1. — van Swieten, comment. in Boerhaav. aphorism. de cognoscend. et curand. morb. Bd. 1. — Vacca, de inflammationis natura, causis, effectibus et curatione, Florenz 1765. — Harambilla, über die Entzündungsgeschwulst und ihre Ausgänge, 2te Ausgabe, aus dem Italienisch. übers. v. Schmidt, 2 Thle. Wien 1786. — Quarin, methodus medend. inflammat. Wien 1773, deutsch von Meza, Kopenhagen 1776. — Van den Bosch, theoretisch-praktischer Versuch über die Entzündungen, ihre Endigungen u. s. w. Münster u. Osnabrück 1786. — Nicolai, theoretisch praktische Abhandlung über Entzündung, Eiterung, Brand, Scirrhus und Krebs, 2 Bde. Jena 1786. — Burserius, l. c. Bd 1. — John Hunter, Versuch über das Blut, die Entzündung und Schusswunden, aus dem Englischen von Hebenstreit, 2 Bde. Leipz. 1797 — 1800. — Wedekind, allgemeine Theorie der Entzündung und ihrer Ausgänge, neueste Ausgabe, Darmstadt 1814. — Wilson Philipp, Handbuch über Entzündung, Rheumatismus und Gicht, aus dem Englischen von Töpelmann, mit einer Einleitung von Burdach, Leipzig 1809. — Imanuel Meyer, über die Natur der Entzündung, Berl. 1810. — Bartels, pathologische Untersuchungen, Bd. 1. Marburg 1812. — Thomson, Lectures of inflammation, 2 Bde. aus dem Englischen von Krukenberg, Halle 1820 — 21. — Langenbeck, Nosologie und Therapie der chirurg. Krankheit., Bd. 1—2, Götting 1821 — 23. — Kaltenbrunner, experimenta circa stat. sanguin. et vasor. in inflammatione, München 1826. — Gendrin, anatomische Beschreibung der Entzündung und ihrer Folgen in den verschiedenen Geweben des menschlichen Körpers, aus dem Französischen von Radius, Leipzig 1828. — Burdach, diss. inaugural. de inflammat., Königsberg 1827. — Some, etudes sur l'inflammation, Brüssel 1830. — Dzondi, über die Entzündung, Halle 1831. — Koch, Meckels Archiv 1832, N. 1—11 d. 6. Bd.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Nach *Celsus* (Lib. 3. C. X.): „*rubor, dolor, cum calore et tumore.*" Bei den *inneren* Phlogosen kommen indess zunächst in Betracht:

1. Die *schmerzhafte Empfindung* in dem entzündlich ergriffenen Organe.

2. Die *Verletzung seiner physiologischen Verrichtung* (Funktionsstörung).

3. Das *begleitende Entzündungsfieber.*

4. Die *Entzündungshaut* (crusta pleuritica) nebst den von *Kopp* zuerst angegebenen Bläschen auf dem gelassenen Blute.

Der *entzündliche Schmerz* ist verschiedenartig, nach den Struktur- und Texturverhältnissen des entzündeten Gebildes; *stechend* (*dolor pungens*), bei den Phlogosen der serösen Umhüllungen und Auskleidungen — wie in der *Arachnitis*, *Pleuritis*, *Perikarditis*, *Peritonitis*; — *dumpf* und *drückend*, (*d. obtusus, gravativus*), bei den Entzündungen blutreicher parenchymatöser Organe — wie in der *Encephalitis*, *Pneumonitis*, *Karditis, Hepatitis*; — *reissend* — (*d. lacerans*), bei den entzündlichen Affektionen der fibrösen Häute, der Muskelscheiden, der ligamentösen, tendinösen und aponeuritischen Gebilde; *bohrend*, *nagend* (*d. lancinans*), bei den Entzündungen des knöchernen Apparates; *klopfend* (*d. pulsans*), bei den Zellgewebentzündungen; *zusammenziehend, krampfhaft beengend*, dem Verlaufe der Nerven folgend (*d. nervosus*), bei den Neurophlogosen; bald erst beim stärkeren Druck hervortretend — wie in den schleichenden Unterleibsentzündungen, zumal der Intestinalschleimhaut und der Darmdrüsen, — bald schon bei der leisesten Berührung sich kundgebend (wie in den rheumatischen Entzündungen).

Die *Funktionsstörung*, manifestirt sich dadurch, dass die dem entzündlichen Theile obliegenden thierischen oder rein sensitiven Verrichtungen entweder im beschränkten und verkehrten Verhältnisse und unter sehr lästigen Empfindungen oder gar nicht von Statten gehen, wie der Athmungsprocess bei der Lungenentzündung, die Gallen- und Harnbildung in der Leber und Nierenentzündung, die geistigen Thätigkeiten in der Hirnentzündung, die Seh- und Gehörfunktion in der Augen- und Ohrentzündung.

Die *Absonderungen* sind bei gelinderem Grade der Entzündung etwas vermehrt, bei höherem ganz gehemmt.

Dem *begleitenden synochalen Fieberleiden* gehören der gesteigerte Durst, der frequente, starke, harte und volle Aderschlag, der Kopfschmerz, die anhaltende brennende Hitze, die

darniederliegenden Se- und Excretionen namentlich der spärliche, rothe, feurige Harn an.

Die *Entzündungshaut* bildet sich sogleich auf dem gelassenen Blute, sieht gelblich, weissglänzend aus, ist mehrere Linien dick; wiewohl auch bei nicht entzündlichen Uebeln und selbst im Nerven- und Faulfieber vorkommend, konstituirt sie doch in Verbindung mit den oben geschilderten Vorgängen ein Hauptcharakteristikum der Entzündung.

Die verschiedenen *Ausgänge* der Entzündung anlangend, so giebt sich die *Zertheilung* (*resolutio*) durch die topische oder allgemeine Krise (namentlich durch sedimentirenden Harn, — der Niederschlag bald erdig, bald aus krystallenen Schüppchen bestehend, oft rosen- oder ziegelroth gefärbt (*Schönlein*); — Schweiss und Blutungen und in Folge dieser günstigen Entscheidung durch Nachlass und gänzliches Aufhören der innern Beschwerden und des Fiebers zu erkennen; die *Eiterung* (*suppuratio*): durch mangelnde Krisenbildung bei schon kulminirendem Stande der Entzündung, darauf sich einfindenden, zumeist von dem afficirten Gebilde ausgehenden *Schüttelfrost* (nach *Schönlein* ein Hauptdiagnostikum) und darauf folgende Hitze mit frequentem Aderschlag — das *Eiterfieber, f. suppuratoria s. pyogenetica* darstellend, — durch im minderen Grade anhaltende Funktionsstörung, Gefühl von Pulsation, Schwere und Druck der benachbarten Theile und Hitze im entzündeten Organe, bisweilen durch Oedem der entsprechenden äussern Haut (*Berends*) endlich durch die Perkussion und im weitern Verlauf durch das bereits geschilderte *Zehrfieber* (s. febris hectica); die *Verschwärung* (*exulceratio*): schon durch die häutige, drüsige oder venöse Beschaffenheit des afficirten Theiles, das gering entwickelte, der Energie entbehrende asthenische Fieber, sodann durch die saniösen Absonderungsprodukte, das entschieden ausgebildete Konsumtionsfieber; der *Brand* (*gangraena*): durch plötzlichen Nachlass aller Schmerzen mit gleich darauf sich einfindender grosser Prostration, äusserst frequenten, beschleunigten, kleinen, fadenförmigen und aussetzenden Pulsen, Kälte der Gliedmassen und entstelltes, hippokratisches Gesicht; der *Lymph- und Wassererguss* — *ersterer* bei den Phlogosen der serösen Membranen und oftmals auch im Parenchym

der entzündeten Lunge vorkommend, — durch Nachlass oder Charakteränderung des begleitenden Fiebers ohne erfolgte Krisenbildung bei bleibender Funktionsstörung, Anschwellen der von einer nachgiebigen Hülle umgebenen Theile, den veränderten Ton bei der Perkussion, und durch die Reichhaltigkeit des Blutes an serösen Bestandtheilen, während der Blutkuchen eine kochenillrothe Färbung zeigt, weich ist, leicht zerfliesst und keine Spur einer Speckhaut darbietet (*Schönlein* Bd. I. c. p. 226); *letzterer* gleichfalls und fast ausschliesslich bei den Entzündungen der serösen Auskleidungen und Bedeckungen vorkommend, durch objektiv (mittelst der Perkussion und des Stethoskops) oder subjektiv wahrnehmbare fluktuirende Bewegungen, Verminderung der Harnabscheidung, anhaltenden Druck, Schwere und Kältegefühl in dem afficirten Organe.

Zur genauen Feststellung des Unterschiedes zwischen *Eiter*, *Schleim* — von den älteren Aerzten als *eiterförmige Materie* bezeichnet — und *Jauche* dienen folgende Merkmale: *Eiter (pus)*, wird von der eiternden Fläche des entzündeten Organs secernirt, enthält plastische Elemente, die von *Guithuisen* entdeckten granulirenden Bildungen, oder Eiterkügelchen — und dient daher auch zur Regeneration verloren gegangener Theile — und nach demselben auch zahlreiche kleine rundliche Infusorien; stellt eine mildschmeckkende, eigenthümliche, jedoch nicht unangenehm riechende, weissgelbliche, weder sauer noch alkalisch reagirende Flüssigkeit von dicker, rahmartiger Konsistenz dar, ist specifisch schwerer als Wasser, bildet damit geschüttelt darin einen Bodensatz, (während der Schleim in flockigen Massen darin schwimmt), wird durch einen Zusatz von Schwefelsäure darein gefällt, sinkt zu Boden und lässt beim Umschütteln eine milchige Flüssigkeit wahrnehmen (während der Schleim nicht zu Boden sinkt, vielmehr in flockigen Fäden auf der Oberfläche schwebend sich hält Eiterprobe nach *Darwin*), durch Vermischung von einem Theil zerflossenem Weinsteinöl (liquor kali carbonici) mit zwölf Theilen Wasser unter fortwährendem Umschütteln zu einer zähen, gallertartigen Masse gerinnt, (während der Schleim von dem Weinsteinöl aufgelöst wird, — *Eiterprobe nach Grassmeyer.* —

Jauche (*sanies*, *ichor*), ist das Produckt der Auflösung

und Destruktion des Theiles, zeigt einen sehr üblen Geruch, eine kaustische Beschaffenheit, ein graurothes, missfarbiges Aeussere. —

Die *verschiedenen Arten* der Entzündung charakterisiren sich im Allgemeinen, *a) durch die Intensität der Lokalaffektion* — *phlegmonöse* und *erysipelatöse* Entzündung; erstere bildet eine umschriebene, genau begrenzte, sehr heisse und glänzende, gespannte, in der Mitte emporragende Entzündungsgeschwulst, dringt tief (bis auf die Muskelschicht) in das Gewebe ein, zeigt eine dunkle Röthe, erzeugt heftigen Schmerz, geht in Eiterung und Brand über; letztere eine mehr zerfliessende, nicht begrenzte, nicht tief eindringende, sondern meist auf die Haut sich beschränkende Geschwulst, ein blassrothes, ins Gelbliche sich hinziehendes, dem Fingerdrucke weichendes Kolorit, ist sehr flüchtiger Natur, zeigt eine besondere Tendenz auf andere Stellen zu migriren, macht ihre Ausgänge in Wasserbildung, Verschwärung oder Sphacelus; — *b. durch den Dekurs und die Dauer der Entzündung* — *akute* und *chronische oder lentescirende* Entzündungen, — *c. durch den Charakter des begleitenden Fiebers; d. durch den Sitz der Entzündung*; *e. durch Ursprünglichkeit oder Zufälligkeit, idiopathische* oder *primäre* und deuteropathische oder *sekundäre* Entzündungen; — *f. durch die vorhandene dyskratische Beschaffenheit der Säfte* — die *specifischen Entzündungen* — *inflammationes sui generis,* wie die arthritische, syphilitische, herpetische, skrophulöse, psorische, lepröse, skorbutische Entzündung; g. *endlich durch die schon aus den Textur- und Strukturverhältnissen des entzündeten Gebildes sich ergebenden Ausgänge;* wie die *exsudative und adhäsive* Entzündung, bei den Phlogosen der zu serösen und lymphatischen Ausschwitzungen, polypösen Auswüchsen, Pseudomembranbildungen geneigten *serösen und mukösen Membranen;* die *suppurirende*, bei den Phlogosen irritabler Organe, — *exulcerirende* Entzündung bei den Phlogosen lymphatischer, venöser Gebilde; *gangränescirende* Entzündung bei den Phlogosen sensibler membranöser Theile — wie bei Magen- und Darmentzündungen; *indurirende* Entzündung bei den Phlogosen drüsiger Parthien — Milz- und Leberentzündung, Drüsenentzündung, *polypöse* Entzündung bei den Entzündungen der Schleim-

häute der Luftwege, und *furunkulöse* Entzündung, bei der Entzündung der Fetthaut (tunica adiposa). Die bei den ältern Arzten, und namentlich in der *Stoll'schen* Schule, häufig vorkommende *biliöse* — in der neuern Terminologie mit dem Namen *venös* bezeichnete Entzündung — Pneumonia biliosa, Pleuritis biliosa, Encephalitis biliosa — charakterisirt sich phänomenologisch durch *venöse Kongestion* nach dem afficirten Organe, und die davon abhängigen Symptome des Druckes, der lästigen Völle und Beklemmung mit dem damit parallel ausgebildeten *status biliosus* und den ihm angehörigen (s. Gallenfieber) pathognomonischen Erscheinungen.

Entzündung des Hirns und seiner Häute.

A. Entzündung der Hirnsubstanz.

Cephalitis, Encephalitis, Phrenitis, Paraphrenitis.

LITERATUR.

Brendel, diss. de phrenitide et paraphrenitide, in dess. op. med. Thl. 3, S. 189, Götting. 1775. — Ph. Georg Schröder, analecta de indole ac sede phrenitid. ac paraphrenitid. in dess. op. med. Nürnberg 1778—79, vortrefflich abgehandelt. — Stoll, ratio medendi, Bd. 3. S. 173 — J. P. Frank, l. c. Bd. 2. S. 26, eine klassische Beschreibung. — Hornstein, Bemerkungen über die Hirnwuth und den Gebrauch der kalten Bähungen des Kopfes in derselben, Giessen 1792. — Fischer, diss. de cerebri ejusque membranar. inflammat. et suppurat. occulta, Göttingen 1781. — Marcus, l. c. Bd. 2. S. 554. — Biet, quelques observations sur la phrenesie idiopathique, Paris 1814. — Steffens, diss. de encephalitidis pathologia, therapia et aetiologia, Heidelb. 1816. — Lallemand, recherches anatom. patholog. sur l'encéphale, Montpellier und Paris 1820, deutsch von Weese, Leipzig 1825. — Hauptquelle. Stieb, diss. de encephalitide, Wien 1822. — Romberg, Entzündung des Gehirns, in Horns Archiv 1823, Januar-, Februar- S. 50; März- und Aprilheft S. 229. — sehr instruktiv durch die Resultate der pathologischen Anatomie. — Bouillard, traité clinique et physiologique de l'encéphalite u. s. w., Paris 1825. — Bellingieri, storia dello encephalitidi che furono epidemische in Torino nell' anno 1824, Torino 1825. — Fallot, encéphalite accompagnée de quelques circoustances peu comunes, im Journal complément. d. dict. d. sciens. méd. Cahier 112, S. 313. — L. W. Sachs, Handbuch d. natürlichen Systems der praktischen Medic. Theil 1, Abth. 2, S. 83, Leipzig 1829. — Abercrombie, pathologische und praktische Untersuchungen über die Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks, aus dem Englischen von G. v. d. Busch, Bremen 1829. — Hauptquelle. Schönlein, l. c. Bd. 1. S. 273. — Horn. in dem encyklopädisch. Wörterbuch d. medic. Wissenschaften, Bd. 7. S. 345, Berl. 1831. — Neumann, v. d. Krankh. d. Geh., Cobl. 1833

Schon aus der, das Krankheitsbild mit den naturgetreuesten Farben reflektirenden *J. P. Frank'schen* Schilderung, ergeben sich zwei ganz distinkte, durch eine Reihe

wesentlich divergirender Symptome sich charakterisirende Varietäten von Gehirnentzündung, die eine mit dem *Charakter der Excitation*, mit wüthenden Delirien (Tobsucht), stürmisch aufgeregter Bluttthätigkeit im Cerebralsysteme, krankhaft gesteigerter Aktion der sensoriellen Funktionen; die andere mit dem *Charakter der Depression* und lähmungsartigen Affektion des Gehirnlebens, mit stillen, murmelnden Delirien, tief gesunkener Thätigkeit der Sinnesorgane, soporösen und paralystischen Erscheinungen, Betäubung. Demnächst unterscheiden wir

a. die excitative (L. W. Sachs) oder tobsüchtige Hirnentzündung; Entzündung der Kortikalsubstanz des Gehirns (Marcus); phrenitische Encephalitis (J. R. Bischoff).

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN DER VORBOTEN.

1. *Auffallende Aenderung im Betragen, in den Sitten und Gewohnheiten des Kranken*; namentlich äusserst gereizte mürrische, jähzornige Stimmung, oder mit dem individuellen Charakter im grellsten Widerspruche stehende Lustigkeit und Ausgelassenheit, grosse Geschwätzigkeit; der Kranke singt und lacht auf, und zeigt eine ungewöhnliche Kühnheit (*P. Frank*).

2. Der aufgeregten Fantasie schweben zahlreiche und verschiedenartige Bilder vor, die sich, trotz aller Mühe nicht verdrängen lassen (*P. Frank*).

3. *Schmerzhafte Eingenommenheit des Hauptes*, die sich am häufigsten über den ganzen Kopf verbreitet, oftmals aber auch auf die Schläfengegend und das Occiput sich concentrirt; starkes Pulsiren der Schläfen- und Halsgefässe, Hitze des Kopfes bei kalten Extremitäten.

4. *Gesteigerte sensorielle Thätigkeit.*

5. *Schlaflosigkeit*, oder von schreckhaften Träumen unterbrochener Schlaf mit Fantasiren während desselben.

6. *Frequenter, beschleunigter, unordentlicher Puls.*

CHARACTERISTISCHE ZEICHEN DER ENTWICKELTEN HIRNENTZUENDUNG.

1. *Kopfschmerz*, meist das ganze Haupt einnehmend, sehr heftig, stumpf, brennend, bohrend, (gleichsam als wäre ein Pflock durch den Kopf geschlagen, *Bischoff*) und Gefühl von Druck und grosser *Schwere* des Hauptes, (letzteres Symptom von *Marcus* als pathognomonisch angesehen).

2. *Beim Anfühlen sich kundgebende grosse Hitze des Kopfes mit Geschwulst der äussern Bedeckungen.*

3. *Wüthende (phrenitische) Delirien, heftige Tobsucht;* der Kranke schreit laut auf, speit die umstehenden Personen an (*Jos. Frank*), will seine Wächter schlagen, sich aus dem Fenster stürzen; die Muskelkraft ist dabei so enorm gesteigert (robur taurinum, *P. Frank*), dass oftmals überlegene Kräfte den Tobenden nicht zu bändigen vermögen. Hierzu rechnet *P. Frank* noch eine gewisse charakteristische *Schlauheit und Verschmitztheit* (*sagacitas morbosa*), die darin besteht, die umgebenden Personen durch Vorspiegelungen aller Art zu täuschen, dann plötzlich aus dem Bette zu springen, den wüthendsten Geberden und Handlungen sich hinzugeben, die Flucht zu ergreifen, sich aus dem Fenster — am liebsten in ein vorbeifliessendes Wasser — zu stürzen.

4. *Gesicht dunkel geröthet, stark aufgetrieben;* die Physiognomie zeigt etwas Wildes, keck Herausforderndes, Verwegenes und Trotziges (*P. Frank, Berends*).

5. *Heftiges Schlagen der Karotiden und Schläfenarterien;* Turgescenz der Jugularvenen.

6. *Augen* aus der Orbita hervorgetrieben, *stark geröthet*, (oftmals das Weisse ganz von Blut unterlaufen, *P. Frank*), *hell funkelnd, wild und unstät umherrollend, lichtscheu, mit verengten Pupillen.*

7. *Gehör ausserordentlich geschärft*, sehr empfindlich gegen äussere Reize.

8. *Stimme auffallend verändert*, heiser und rauh (*Berends*), oder hell und kreischend (*Horn*), von auffallend *thierischem* Klang (*L. W. Sachs*); „kühn und verwegen entströmen die Worte dem Munde“ (*P. Frank*).

9. *Puls* anfangs frequent, voll, hart und stark, späterhin sehr beschleunigt, klein, unterdrückt, unordentlich.

Mit diesen Erscheinungen paart sich ein deutlich ausgeprägtes synochales Fieber mit starkem Frost und grosser anhaltender Hitze, trockener Zunge und Mund, heftigem Durst, spärlichem, rothem Urin, trägem Stuhl.

LEICHENBEFUND.

Die *Hirnsinus* von dunklem Blute strotzend; in den *Ventrikeln* und auf der *Grundfläche* des Gehirns ein *seröses, mit Eiter vermischtes*, oder wahrhaft purulentes, nicht selten auch blutiges *Extravasat*;

die *Hirnsubstanz* von unzähligen *Blutpunkten* — entwickelte Kapillargefässe, *Lallemand* — und *Blutstreifen* ganz durchzogen; von *fester*, fast *harter* Textur (*P. Frank*); in einer der *Hemisphären* oder im kleinen Gehirn deutlich umschriebene, blassrothe oder gelbliche *Geschwülste* (*Hirntuberkeln* nach *Berends*), welche aus einer grauen, fast breiartigen Substanz bestehen (*P. Frank*), — eingebalgte Abscesse, *Abercrombie*, — zwischen der *Kortikalsubstanz und der Gefässhaut* (*pia mater*) Blutextravasate (*Schönlein*); zwischen den *Hirnhäuten* extravasirtes Serum, oder eine gelatinöse, gelb- oder grünlichgefärbte Flüssigkeit.

b. Die Hirnentzündung mit dem Charakter der Depression: Entzündung der Medullarsubstanz des Gehirns (Marcus), soporöse Encephalitis (Bischoff), lethargische Encephalitis (Jos. Frank).

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN DER VORBOTEN.

1. *Auffallende Traurigkeit des Geistes, gedrückte, verzagte Gemüthsstimmung, Unlust* zum Sprechen bis zur Silbenkargheit.

2. Gesichtsumflorung, Gedächtnissschwäche, vermindertes Hörvermögen.

3. Erbrechen einer schleimigen, äruginösen Flüssigkeit.

4. *Zunge und Hände zitternd* (*P. Frank, Berends*), schwankende Muskularbewegung.

5. *Typhomanische* Erscheinungen während des Schlafes.

6. *Schmerz* in der Gegend des Hinterhauptes und längs den Scheitelbeinen verbreitet, — gleichsam als werde das grosse und kleine Hirn davon durchbohrt, *P. Frank* — bisweilen mit gleichzeitiger Nackensteifigkeit die Wirbelsäule entlang sich hinziehend (*P. Frank, Berends, Abercrombie*). —

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN DER ENTWICKELTEN KRANKHEIT.

1. *Oefteres Hin- und Herwerfen des Kopfes und oftmaliges Greifen nach demselben mit den Händen*, gleichsam als wolle der Kranke dadurch den Sitz seines schmerzhaften Leidens, welches ihn bisweilen selbst der Sprache beraubt, andeuten (*Lallemand*); oder der Kranke hebt den Arm empor und hält ihn in dieser Stellung längere Zeit an den sich *heiss anfühlenden* Kopf (*Horn, P. Frank*).

2. *Mussitirende Delirien.*

3. *Seh- und Hörvermögen bedeutend abgestumpft;* der

Blick stier und unbeweglich auf einen Punkt gerichtet; erweiterte Pupille.

4. Mit *Kontraktionen und Steifigkeit der Muskeln koïncidirende halbseitige Lähmungen* (*Lallemand*, *Abercrombie*), sehr oft auf der der entzündlichen Hirnaffektion, oder des auf gewisse Stellen beschränkten Kopfschmerzes entgegengesetzten Seite (*P. Frank*, *Horn*, *Lallemand*), und zwar zuerst die *Arme* ergreifend (*Lallemand*); der Mund und die Augen verzerrt und durch Zusammenziehung der Orbikularmuskeln geschlossen (*Lallemand*).

5. Der Kranke liegt mit blassem Gesichte, häufig mit tiefdunkelgerötheten Wangen im *träumenden* (*Abercrombie*), *schlummersüchtigen*, *komatösen Zustande*, regungs- und besinnungslos im vollständigen Geistesstupor auf dem Rücken, *still für sich murmelnd*, *seufzend und stöhnend*, *ohne seine Klagen auszusprechen* (*Horn*); aus seiner Lethargie geweckt, antwortet er auf die ihm vorgelegten Fragen nur sehr langsam und schwer (*Lallemand*) einige unzusammenhängende Worte, stotternd oder unrichtig, bisweilen auch gar nicht, — was nach *Abercrombie* entweder von einer wirklich erschwerten Artikulation, oder von einem gewissen Zögern herrührt, weil der Kranke sich der Worte, die er gebrauchen will, nicht recht bewusst ist — und sinkt bald darauf in den soporösen Zustand zurück. —

6. *Häufig eintretende, in kurzer Zeit wiederkehrende* (*Abercrombie*) *Konvulsionen* — bis zu epileptischen Erscheinungen sich steigernd, *P. Frank*, — *automatische Bewegungen der Hände* (*Horn*), *kauende Bewegungen des Unterkiefers* (*Jos. Frank*); laboriöse, schnarchende Respiration, unter apoplektischen Zufällen von Statten gehend (*P. Frank*).

7. *Puls* anfangs sehr frequent, späterhin sehr gesunken, klein, kontrahirt, unrhythmisch, intermittirend.

8. *Bei trockenem Munde und pergamentartiger Zunge nur wenig Durst* (*Horn*); der Kranke verweigert oftmals jedes ihm dargebotene Getränk (*Berends*).

LEICHENBEFUND.

Die *Marksubstanz* bietet seltener ein röthliches, gemeinhin ein schmutzig-weisses, ins Graue spielendes oder gelbliches Kolorit dar (*Lallemand*); findet sich stets im *erweichten*, breiartig aufgelösten Zustande, (nach *Lallemand* charakteristisch).

B. Entzündung der Hirnhäute.
Meningitis, *Arachnitis*.

LITERATUR.

Parent-Duchatelet et Martinel, recherches sur l'inflammation de l'Arachnoide cérébrale et spinale, ou histoire théorique et pratique de l'Arachnitis, Paris 1821, deutsch im Auszuge mit eigenen Bemerkungen mitgetheilt von Romberg, in Horns Archiv 1821, Juli- August- (S. 1—36), September- und Oktoberheft (S. 195—226). — Hauptquelle. Lallemand, (l. c.) — Abercrombie, l. c., S. 36. — 82. — Sahmen, die Krankheiten des Gehirns und der Gehirnhäute pathologisch diagnostisch betrachtet, Riga und Dorpat 1826. — Schönlein, l. c. Bd. 1, S. 274—280.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

a. Entzündung der harten Hirnhaut; Meningitis, Encephalitis meningea (Bischoff).

Nach *Abercrombie* kommt die *idiopathische*, *spontan* sich entwickelnde Entzündung der harten Hirnhaut nur selten vor (er selbst beobachtete dieselbe nur zwei Mal). *Kopfschmerz*, auf eine Stelle beschränkt, späterhin allgemein verbreitete *Geschwulst des linken Auges und der Bedeckungen der linken Seite des Vorderkopfes*, *Delirien*, späterhin *Sopor*, waren die hier sich darbietenden Erscheinungen. Bei weitem häufiger tritt die Krankheit als ein *sekundäres*, *konsensuelles Leiden in Verbindung mit Krankheiten des Ohrs und der Portio petrosa des Schläfenbeins auf* (*Abercrombie*). *Ohrensausen*, oftmals von einem nicht erleichternden, selbst wohl verschlimmernden *Ohrenfluss* gefolgt, *Deliria blanda*, *rasch sich einstellender Sopor*, *Unvermögen den Kopf aufrecht zu halten* (*Schönlein*), *Werfen*, *Legen desselben von einer Seite zur andern* (*Abercrombie*), meist *weicher Puls* und *gesteigerte Wärme an der Stelle des Kopfes, wo der Heerd der Entzündung ist* (*Schönlein*), sind hier die hervorstechenden Symptome.

Bisweilen entwickelt sich dieses Uebel nach *Abercrombie* in Folge der plötzlichen Hemmung *einer eiterartigen Otorrhö*, wo dann zuerst *Schmerz im Innern des Gehörorgans*, *und dann grosse Niedergeschlagenheit*, *Geistesträgheit und rasch komatöse Erscheinungen* sich einfinden.

LEICHENBEFUND.

Wo sich die Krankheit spontan entwickelt, ist meist die innere, der Arachnoidea zugekehrte Fläche der harten Hirnhaut der Sitz des entzündlichen Leidens; *Schönlein* fand sie scharlachroth (ins Purpurrothe

übergehend) und mit lymphatischen Exsudaten bedeckt; *Abercrombie* zwischen der *Dura meninx* und *dem Knochen* grosse Quantitäten eiterförmiger Flüssigkeiten, die sich in der Regel bei der sekundären Meningitis vorfinden, und gewöhnlich beobachtet man hier Karies der *Pars petrosa* des *Schläfenbeins*, die sich oftmals nur auf einen kleinen Raum beschränkt (*Abercrombie, Lallemand*); die damit korrespondirende Portion der Dura mater entzündet, verdickt, vereitert, schwammig aufgelockert, und gewöhnlich von dem Knochen abgelöst; sehr häufig Eiter in den Zellen der Pars petrosa, in den Gängen des Ohrs und der Cavitas Tympani und *Tuba Eustachii*, der sich bisweilen bis in die Zellen des Zitzenfortsatzes ausbreitete (*Abercrombie, Ittard*; — s. dess. Traité des maladies de l'oreille)." —

---

b. Entzündung der Spinnenwebehaut und zwar

α. Arachnitis adultorum, (Arachnitis der konvexen Hirnfläche nach Martinet).

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. Diese Varietät der Arachnitis kommt nach *Martinet* fast ausschliesslich bei *Erwachsenen* vor.

2. Sie entwickelt sich meist in Folge *gichtisch-rheumatischer* Einflüsse, zumal nach unterdrückten Gicht- oder rheumatischen Krisen, durch gichtische oder rheumatische Metastasen, so wie nach akuten Hautausschlägen, zumal der *Gesichtsrose*, dem *Scharlach*, den *Pocken*. Sie beginnt mit einem äusserst heftigen, *stechenden* und *reissenden* (ein pathognomonisches und von den Schmerzäusserungen in der Cephalitis wesentlich verschiedenes Symptom), gewöhnlich allgemein verbreiteten *Kopfschmerz*; der Kranke ist nicht im Stande den Kopf in aufrechter Stellung zu halten.

3. Meist pflegt heftiges *Erbrechen* diesem voranzugehen (*Abercrombie*).

4. *Erhöhte Empfindlichkeit gegen Einwirkungen des Lichtes* (nach *Martinet* pathognomonisch).

5. *Konvulsionen* (nach *Martinet* und *Abercrombie* eins der sichersten Zeichen — häufiger jedoch im kindlichen Alter) langanhaltend, sehr heftig sich äussernd, mit einem *komatösen Zustande* abwechselnd (*Abercrombie*).

6. *Mussitirende Delirien*; meist murmelt der Kranke wie ein Trunkener unzusammenhängende Worte vor sich hin, kann *jedoch aus diesen Delirien leicht geweckt werden*,

und beantwortet die ihm vorgelegten Fragen ganz richtig (*Martinet*).

7. *Sehr rasch* — bei der, den serösen Membranen eigenthümlichen, Geneigtheit zu dergleichen entzündlichen Niederschlägen — *wässrige Ausschwitzungen*, durch plötzliches *Sinken des Pulses*, *beginnende Pupillenerweiterung* und *Schlummersucht* sich diagnosticirend. Die sich in diesem zweiten, oder *hydrencephalischen* Stadium darbietenden Erscheinungen, durch den *Druck* der exsudirten Feuchtigkeit auf das Gehirn und die aus ihm entspringenden Nervenparthien hervorgebracht, bestehen in *Stupor der Geisteskräfte und der sensoriellen Thätigkeiten*, *anhaltendem komatösem Sopor* und den mit *Konvulsionen* wechselnden Symptomen der *Lähmung*.

LEICHENBEFUND.

Der Theil der Arachnoidea, welcher die Oberfläche des Gehirns bedeckt, verschiedenartig krankhaft metamorphosirt (*Martinet*); im Aeussern getrübt, von opaler Färbung (*Romberg*), stark geröthet, mit deutlich hervortretenden pathologischen Merkmalen der Entzündung, oder aufgewulstet, im Zustande der Verdickung und Verhärtung, mit der darunter liegenden Gefässhaut verwachsen, die dieser Membran zugekehrte Fläche mit lymphatischen Exsudaten oder kleinen Granulationen (*Abercrombie*) bedeckt; pseudomembranöse Bildungen, in welchen sich oftmals vollkommen entwickelte Blutgefässe schlängeln, (*Martinet*); Eiteransammlungen auf der Oberfläche der Arachnoidea; seröse Ausschwitzungen in den Hirnventrikeln. —

β. *Arachnitis infantum*, *A. exsudatoria* (*Hufeland*), *Febris hydrocephalica* (*Macbride*), *Inflammatio ventriculorum cerebri* (*Berends*), *Hydrophlogosis ventriculorum cerebri* (*Lobstein*), *Hydrencephalus* (*Coindet*, *Kopp*), *Hydrocephalus acutus*, *Hydrops ventriculorum cerebri. Hitzige Hirnhöhlenwassersucht, Arachnitis der Gehirnbasis* (*Martinet*), *Hydrophlogose der Hirnventrikeln* (*Lobstein*).

LITERATUR.

Wedel, de morb. infant., Jena 1717. — Robert Whytt, observations on the dropsy of the brain, Edinburg 1768. — Fothergill, op. om. S. 269, Lond. 1784. Odier, mémoire sur l'hydrencéphale. Paris 1779. — Quin, Abhandlung über die Gehirnhöhlenwassersucht, aus dem Englischen v. Michaelis, Leipz. 1792. — Bader, Geschichte der Wassersucht der Gehirnhöhlen, Frankfurt u. Leipzig 1791. — J. P. Frank, l. c. — Wichmann, Ideen zur Diagnostik, 3 Th. — Kreysig. diss. de hydrocephali inflammatorii pathologia, Wittenberg 1800. — Hopfengärtner, Untersuchung über die Natur und Behandlung der verschie-

denen Arten der Gehirnwassersucht, Stuttgart 1802. — Schaeffer, von den Entzündungen der innern Eingeweide der Kinder und deren Behandlung, Horn's Archiv 1811, Juli- und Augustheft S. 129. — Formey, über Wassersucht der Gehirnhöhlen, Horn's Archiv 1810, Bd. 9. S. 219; für die Diagnose sehr werthvoll. — von Portenschlag-Ledermeyer, über den Wasserkopf, Wien 1812. Cheyne, mémoire sur l'hydrencéphale, Paris 1817. — Brachet, mémoire sur l'hydrocéphalite, Paris 1818. — Gölis, praktische Abhandlung über die vorzüglichsten Kinderkrankheiten, Bd. I. Von der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht; 2te Auflage, Wien 1820; besonders instruktiv durch die mitgetheilten Resultate der Leichenöffnungen. — Duchatelet et Martinet, l. c. — Matthey, über die Gehirnwassersucht; gekrönte Preisschrift; aus dem Franz. von Wendt, Leipzig 1822. — Krukenberg, in den Jahrbüchern der ambulatorischen Klinik zu Halle; Bd. 2. 1823. — Senn, recherches anatomico-pathologiq. sur la méningite aigue des enfens et ses principales complications, Paris 1825. — Huschky, diss. de encephalitide infantum, Jena 1825. — Sibergundi, in Hufel. Journ. Bd. 69. St. 3. S. 40; interessant durch die Zusammenstellung der Wichmann-Formey'schen pathognomonischen Kennzeichen. — Dance, archives générales de medic., März 1830. — Kopp, Denkwürdigkeiten aus der ärztlichen Praxis. Bd. 1. S 191, Frankfurt a. M. 1830. — Loewenhard, über Arachnitis, Hufel. Journal 1833. Septemb. — Romberg, einige diagnostische und therapeutische Bemerkungen über Hirnentzündung im kindlichen Alter, Casper's Wochenschrift, Jahrgg. 1834, N. 30 u. 31. — Ruef, observations sur l'hydrencéphale aigue des enfans (mit pathologischen Untersuchungen von Lobstein und Lauth), Strassburg 1831, im Auszuge mitgetheilt in den Analekten üb. Kinderkrankheiten 1835, Heft 7. S. 54. Ausserdem die Werke über Kinderkrankheiten von Armstrong, Capuron, Henke, Wendt, Meissner, Billard, Rau und Jörg.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

a. Der Vorboten; Periode der Turgescenz (*Gölis*).

1. *Auffallende Veränderung im Betragen wie in der Gemüthsstimmung der Kinder;* sie werden mürrisch, grämlich, übelgelaunt, unartig, wollen nicht mehr die Brust nehmen, legen sich mit dem Kopf an (*Kopp*), werden gleichgültig gegen Alles, was sie vordem besonders liebten (*Gölis*); betrachtet man sie genauer, so findet man, dass sie oftmals in tiefes Nachdenken versunken sind, aus dem sie plötzlich wieder auffahren (*Gölis*).

2. *Auffallende Veränderung in den Gesichtszügen,* namentlich Verlust des blühenden Gesichts ohne bekannte Ursache und *augenblicklicher Farbenwechsel* (*P. Frank*, *Kopp; nach, Gölis pathognomonisch*).

3. *Unsicherer, schwankender*, *stolpernder Gang*; die Kinder schleppen die Füsse nach, machen damit eine Bewegung als wollten sie eben auf eine Treppe steigen (*P. Frank*, *Gölis*, *Formey*).

4. *Harn trübe*, *molkig*, *weingelb*, (*Kopp*), einen kreidigen, weisslichen *Bodensatz bildend* (*Odier*, *Coindet*, *Formey*,

Gölis, *Berends*, *Kopp*), mit herumschwimmenden *glimmerartigen Flocken* (*Odier*, *J. Frank*).

5. *Darmfunktion* träge, selbst Abführmittel bewirken in den gewöhnlichen Gaben nur schwer flüssige Stühle (*Wichmann*, *Sibergundi*).

6. *Rheumatische Schmerzen im Nacken, den Händen und Füssen*, bei ältern Kindern durch Worte, bei jüngern durch öftere Bewegungen mit den Händen nach dem Hinterhaupte und durch ein von Schmerz erpresstes Weinen ausgedrückt (*Gölis*).

7. *Schlummersucht*; der Schlaf unruhig, von schreckhaften Träumen unterbrochen, die Kinder fahren aus demselben unter Aechzen auf.

8. Grössere Kinder klagen beim Aufstehen aus dem Bette über augenblickliche Betäubung; kleinere äussern diesen Zustand durch ein gewisses Wanken mit dem Kopfe und durch plötzliches Verstummen, wenn sie auch schon im Schreien begriffen waren (*Gölis*).

9. Puls fieberhaft, mindestens frequenter als gewöhnlich, meist mit schwachen oder aussetzenden Zwischenschlägen (*Gölis*).

b. Periode der entzündlichen Kopfaffektion.

1. *Kopfschmerz stechend, bohrend*, meist in der *Stirngegend* (*Odier*), auf die Augen drückend (*Whytt*), bis in die Schläfengegend sich ausdehnend (*P. Frank*), und heftiges Ziehen im Nacken (*Thompson*). Der Kopf — zumal in der Stirn- und Nackengegend — fühlt sich heiss an (*Gölis*); die Karotiden und Temporalarterien schlagen auffallend lebhafter als alle übrigen Arterien des Körpers (nach *Sibergundi* pathognomonisch); die Kinder wälzen sich von einer Seite zur andern, bohren sich in die Kissen (*Portenschlag*, *J. Frank*), fahren mit den Händen beständig nach dem Kopf, als ob sie davon etwas entfernen wollten, stöhnend und winselnd, die Arme fest an den Thorax gedrückt (*Sauvagesius*).

2. Die Kinder fahren aus dem momentanen und mit halbgeöffneten Augen von Statten gehenden Schlummer plötzlich mit einem durchdringenden anhaltenden Schrei, als ob ihnen eine Gewaltthätigkeit widerfahren sei, (*vagitus s. clamor hydrencephalicus*), dabei *Zähneknirschen* (stridor dentium) und schmalzende Bewegungen der Zunge (*Gölis*).

3. Beim *Emporrichten des Kopfes erfolgt sogleich Erbrechen*; die entleerten Massen verbreiten einen auffallend putriden Geruch (*Henke, Gölis*).

4. Die *Augen* ziehen sich in ihre Höhlen tief zurück, werden schüchtern (*Gölis*), lichtscheu, die *Pupille* kontrahirt (*Odier, Bader*), die *Augenbraunen* gerunzelt (*John Davis*); das *Gehör* ausserordentlich scharf; das Gesicht blass, um die Wangen dunkelgeröthet, *Nasen* und *Lippen* trocken.

5. *Bauch eingefallen* (nach *Gölis* pathognomonisch), bei der *hartnäckigsten Obstruktion*.

c. Periode der wässerigen Ausschwitzung und der Lähmung.

1. *Puls langsam* (*Whytt, Gölis, P. Frank*); wird das Kind durch heftiges Fantasiren oder Kopfweh aus dem Schlummer geweckt, so verdoppelt sich auf Augenblicke die Geschwindigkeit des Pulses (nach *Gölis* pathognomonisch).

2. Die *Schlummersucht geht in tiefen Sopor über*, aus dem die Kinder nur sehr schwer und auf einige Augenblicke geweckt werden können.

3. Die Hand derselben Seite, wo sie liegen, halten sie unter dem Kopf, mit der andern machen sie automatische Bewegungen namentlich nach dem Kopfe, wohin sie jedoch nicht mehr völlig gelangen kann daher bald wieder zurückfällt (*Sibergundi*), oder bringen sie zwischen die Beine; Schiefliegen im Bette; Bohren mit den Fingern in Ohr und Nase.

4. *Zuckungen der Gesichtsmuskeln während des Schlafes, konvulsive Gliederbewegungen, Zähneknirschen, Kaubewegungen mit der Unterlippe, Schnalzen mit der Zunge, völlige Nakkensteifigkeit mit Hintenüberbiegen des Kopfes, Trismus, oftmals auch Opisthotonus.*

5. Auffallend *verminderte Empfindlichkeit der Sinnesorgane*; *erweiterte Pupille*; nach *Heim* erscheint die Pupille nur da erweitert, wo das Wasser sich in den *vordern* Hirnhöhlen befindet, während sie bei Wasseransammlungen in den hintern Ventrikeln ihre gewöhnliche Ausdehnung behauptet, ja wohl selbst auffallend zusammengezogen ist; Strabismus, Doppelsehen, vollständige Amaurose; doch bleibt das Gehör sehr

oft bis zuletzt noch empfindlich; vollständiger Geistesstupor. —

6. *Halbseitige Lähmungen*; *Frieselausschlag* (*Wichmann*).

7. Der Puls wird äusserst frequent (*Whytt* zählte 280 Schläge in einer Minute).

LEICHENBEFUND.

Die *Kopfbedeckungen* aussergewöhnlich blutreich, die *Hirnhäute*, zumal die Arachnoidea der Hirnbasis stark geröthet, die Gefässe injicirt, unter derselben Membran wässerige Extravasate, (*Ehrenberg*, diss. exhibens hydropis cerebri casum rarissimum, Berlin 1826, fand diese seröse Infiltration in einem von der Arachnoidea gebildeten Sack eingeschlossen); in *den Hirnhöhlen*, zumal den stark ausgedehnten *Lateralventrikeln*, seltener in der dritten und vierten Hirnhöhle (*Wenzel*), starke, mehrere Unzen betragende Wasseransammlungen. Das Gehirn von geronnener Lymphe bedeckt (von *Gölis* in 180 Fällen beobachtet).

Säuferwahnsinn, Zitterwahnsinn.

***Delirium tremens* (*Sutton*), *Encephalitis tremefaciens* (*J. Frank*), *Delirium ebriositatis potatorum* (*Hufeland*), *Encephalitis potatorum* (*L. W. Sachs*), *Mania potatorum* (*Barkhausen*), *Phrenesia potatorum* (*Albers*), *Delirium cum tremore* (*Bischoff*).**

LITERATUR.

Sutton, traits on delirium tremens, übersetzt von **Heinecke**, bevorwortet von **Albers**, Bremen 1820, erster Autor dieser von ihm so benannten Krankheit. — **Rayer**, mémoire sur le delirium tremens, Paris 1819. — **G. A. Göden**, von dem delirium tremens, Berl. 1825. — **Sahmen**, l. c. — **Barkhausen**, Beobachtungen über den Säuferwahnsinn, Bremen 1828, Hauptquelle. — **P. Schmidt**, Beiträge zur Monographie über d. delir. trem. in d. Mittheil. a d. Gebiete d. gesammt. Hde., Hamb 1830. Bd. 1. — **Pauli**, d. delir. trem. nach eigenen Beobachtungen dargestellt, Rust's Magaz. Bd. 30. S. 378. — **Richter's** Therapie, Bd. 11. Supplementband 2. — **Begbie**, diss. de delir. trement. Edinburg 1821. — **Lind**, diss. de delir. trement. observationum serie cum epicrisi de morbi indol. ac natura, Havniae 1822. — **Strempel**, diss. observationes de morbo qui delir. trem. vocatur, Rostock 1826. — **Gustorf**, nonnulla ad delirii sic dicti trement. naturam, Götting. 1824. — **Weigel**, diss. de delir. trement. pathologia, Leipz. 1826. — **Zopf**, diss. contineos additamenta quaedam ad. delir. sic. dict. tremenl. potator. aetiologiam, Leipzig 1828. — **Berndt**, Hufel. Journ. 1822 Novemb., u. dessen Fieberlehre, Bd. I S. 811. — **Toepken**, Hufel. Journ. 1822. Dec. — **Hufel.**, **Andreae**. **Kriebel**, Hufel. Jour 1824, April. — **Sibergundi**, Hufel. Jour. 1835, Mai. — **Neumann**, Rust's Magaz. Bd. 18, Heft 2. **Bartels**, Rust's Magazin. Bd. 33. und in Hufel. Encyklopäd. Bd. 9. 1833. — **Albers**, medic. chirurg. Zeit. 1821 Bd. 1. — **Ebermaier**, Heidelb. klinisch. Annal. Bd. 3. Heft 4. — **Blake**, the Edinburg medic. and. surgical Journ.

Octob. 1823. — Ryan, Gerson's. Magaz. d. ausländisch. Literatur 1828 Sept. und Oktob.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Die *Vorboten* charakterisiren sich durch öftere Verwirrung der Ideen, so dass die Gedanken ohne Ordnung, ohne innern Nexus sich mannigfach durchkreuzen und in einander laufen; der Kranke wird von einer eigenthümlichen *Aengstlichkeit* befallen, die sich in dem meist bleichen, etwas gedunsenen Gesichte zu erkennen giebt; die Sprache wird lallend, der Gang taumelnd, wie überhaupt alle Bewegungen unsicher, das Gedächtniss grösstentheils schwach, die *Nächte schlaflos* oder von schreckhaften Träumen und Visionen unterbrochen; lässt man den Kranken die Hände in gerader Linie ausstrecken, so bemerkt man an ihnen ein mehr oder weniger starkes *Zittern*, und, wenn derselbe in sitzender Stellung sich befindet, auch an den Füssen; gastrische Erscheinungen, zumal Darniederliegen der Esslust, Aufstossen, Spannung der rechten Hypochondrialgegend und Druck in den Präkordien pflegen nicht zu fehlen.

Dio *entwickelte* Krankheit lässt sich besimmt erkennen durch:

1. *Auffallendes Zittern der Gliedmassen*, zumal der Hände.

2. *Gänzliche Schlaflosigkeit.*

3. Die *eigenthümlichen Sinnestäuschungen und Alienationen der geistigen Funktionen.* Dieso bestehen darin, dass der Kranke allerhand Thiere zu sehen glaubt, namentlich Vögel, Mäuse, Hunde, Katzen, Schlangen, Insekten, die er von sich zu scheuchen strebt, verschiedenartig fremde Stimmen zu vernehmen, Gespenster und Dämonen vor sich zu haben wähnt und sich vor ihnen fürchtet, sich mit scheinbar anwesenden Personen unterhält; das Gewerbe oder dio geistige Beschäftigung, welcher er sich vordem gewidmet, figürlich nachahmt, im Zimmer hin und her läuft, als ob er dringende Geschäfte hätte, oder schleunigst abgerufen werde. Diese Delirien sind jedoch von der Art, dass sie den umgebenden Personen nie gefährlich werden, und der Kranke sich bereitwillig in dio Anordnungen seiner Umgebung fügt.

4. *Missbrauch spirituöser Getränke als alleiniges Kausalmoment* hervortretend.

5. Ausserdem ist noch zu bemerken, dass die Augenbindehaut meist geröthet, die Bewegungen der Iris unordentlich, träge, (konstant nach *Barkhausen*), bei jugendlichen und vollsaftigen Personen venöse Kongestionen nach dem Kopfe, dunkle Röthung des Gesichts, Klopfen der Karotiden und Temporalarterien, starkes Ohrensausen und Kopfweh vorhanden sind, (die *sthenische* Form nach *Barkhausen*); der Puls in der Regel *voll*, jedoch fast gar nicht beschleunigt oder nur wenig frequenter als der normale, mehr weich als hart, oftmals, namentlich wo das Leiden einen mehr *nervösen* Anstrich nimmt, (die *asthenische* Form nach *Barkhausen*), zitternd, schwach, aussetzend ist und dann auch die Haut trocken, spröde, von kopiösen, säuerlich riechenden Schweissen (als ob sie durch die Angst erpresst würden, *Sibergundi, l. c.*) bedeckt, die Zunge gastrisch belegt erscheint, wie überhaupt bei dieser nervösen Form die gastrischen Erscheinungen prävaliren.

LEICHENBEFUND.

Deutliche Zeichen der venösen Kongestion nach dem Gehirn (*Armstrong*, *Barkhausen*); entzündliche Affektionen der Hirnhäute — wie der dura mater, *Schirlitz*, Rust. Magaz. Bd. 21, S. 265 — und selbst des Gehirns (*Andreae*, l. c., *Romberg* in der Zeitschrift für psychisch. Ärzte, 1822, Heft 1, *J. Frank;* auch *Bartels* sah in einigen Fällen beträchtliche Strecken der Hirnhäute bedeutend geröthet und wie stark injicirt); auf der Grundfläche des Gehirns, in den Meningen, den Hirnventrikeln und dem Rückenmarkskanale beträchtliche seröse Extravasate (*J. Frank*; *Nasse*, Leichenöffnungen Bd. 1. S. 76, *Schirlitz*); die Leber ungewöhnlich gross (*Andreae*), verhärtet, die *Milz* gleichfalls im vergrösserten und erweichten Zustande.

Rückenmarkentzündung.

Myelitis, Notaeomyelitis, Rhachialgitis (*Brera, J. Frank*).

LITERATUR.

P. Frank, l. c. Bd. 2. S. 30 und in seiner orat. academ. de vertebralis columnae in morbis dignitate, Padua 1791. — Soemmering, über Verrenkung u. Bruch des Rückgrates, Berl. 1783. — Brera, della Rachialgite., Livorno 1810, übersetzt von Harless, in dessen Jahrbüchern d. Med. u. Chirurg. u. besonders abgedruckt Nürnberg 1811. — Bergamaschi, Osservazioni sulla inflammazione della spinale mediolla e delle sue membrane, Pavia 1810. — Copeland,

observations on the symptomes and treatment on the diseaded spine. Lond. 1814, aus dem Englischen, Leipz. 1819; trefflich in diagnostischer Hinsicht. — **Dzondi**, über Nervenentzündung, insonderheit über Entzündung des Rückenmarks, Halle 1816. — **Klohss**, diss. de myelitide, Halle 1820. — **Duchatelet et Martinet** l. c. — **Wenzel**, über die Krankheiten im Rückgrat, Bamberg 1824; sehr schätzenswerth. — **Ollivier**, über das Rückenmark und seine Krankheiten, gekrönte Preisschrift; aus dem Französischen mit Zusätzen von **Radius**. Leipz, 1824; Hauptquelle. — **Abercrombie**, l. c. S. — **L. W. Sachs**, Handbuch d. natürlich. Syst. d. Medic. Bd. 1. S. 284. — **Schönlein**, l. c. Bd 1. S. 291. — **Hinterberger**, Abhandlung über die Entzündung des Rückenmarks, Linz 1831. — **Funk**, über Rückenmarksentzündung, 3te Aufl., Bamberg 1832.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Schmerz*, spannend, ziehend, brennend, reissend oder bohrend, tiefsitzend, anhaltend, entweder auf eine Stelle des Rückgrates fixirt, oder über die ganze Wirbelsäule sich ausdehnend, bei der äussern Berührung nicht hervortretend, wohl aber beim Beugen und Wenden des Rückgrats; fährt man mit einem in heisses Wasser getauchten Schwamme längs den Dornfortsätzen, so verräth sich die leidende Stelle durch schmerzhaftes Gefühl (*Copeland*).

2. Der Kranke liegt gewöhnlich in *horizontaler Richtung auf dem Rücken*.

3. Gefühl von *Ameisenkriechen* im Rückgrate, prickelnde Empfindungen in den Gliedmassen; *elektrische Erschütterungen* mit jäh herabschiessenden Schmerzen wechselnd; *ausserordentliche Aengstlichkeit* und Unruhe.

4. Puls frequent, *sehr unordentlich* (pathognomonisch nach *Sachs* und *Bischoff*), unrhythmisch, ungleich; eben so unordentlich ist der Herzschlag (*Sachs*); stark entwickeltes Fieber.

Ist der *Cervikaltheil* des Rückenmarks der Sitz der Entzündung (*Myelitis cervicalis, Choulant*); so entstehen *ziehende, spannende Schmerzen im Halse und Nacken* in Steifigkeit dieser Theile übergehend, *schmerzhafte Empfindungen in der Gegend der Halswirbel, heftige anginöse Zufälle* (*angina strangulatoria, Berends*) — ohne dass man irgendwo Röthe und Geschwulst der innern Halstheile wahrnehmen könnte; *zusammenschnürendes Gefühl im Halse, Schlingbeschwerden* bis zur *Dysphagie* gesteigert, *Taubheit, späterhin Lähmung der obern Extremitäten.*

Hat das entzündliche Leiden vorzugsweise im *Brusttheil* (portio dorsnalis) *des Rückenmarks* seinen Sitz (*Myelitis dorsualis, Choulant*) so treten nächst dem *Schmerzgefühle*,

dem Verlaufe der Brustwirbel folgend, solche Erscheinungen hervor, die auf eine besondere Affektion des *pneumogastrischen Nerven (Vagus)* hindeuten, nämlich *hydrophobische Zufälle, heisere, klanglose Stimme bis zur gänzlichen Aphonie, grosse Dyspnö* mit scheinbar pneumonitischen Affektionen, *nervöses Herzklopfen, Herzkrampf, Gastrodymie, kardialgische Beschwerden, Erbrechen.*

Beschränkt sich endlich das Uebel lediglich auf den *Lumbaltheil* des Rückenmarks (*Myelitis lumbalis, Choulant*) so manifestiren sich Gefühl von Spannen und Schmerz in der Koxalgegend und längs dem Verlaufe der Lendenwirbel, schmerzhafte Empfindungen in der hypogastrischen Gegend (*Abercrombie*), jähe, längs der *innern Seite des Schenkels* (*Abercrombie*) hinschiessende Schmerzen, *Harn- und Stuhlverhaltung* (konstant) in Folge von Lähmung der Blase und des Mastdarms, *Taubheit* und *Paralyse der untern Extremitäten.*

Die charakteristischen Merkmale der Entzündung der *häutigen Hüllen* des Rückenmarks (*Perimyelitis, Myeolomeningitis; Myelitis spinosa, Schönlein*) zum Unterschiede von der Phlogose des *Markes* selbst, sind noch nicht gehörig dargelegt, und doch ist es keinem Zweifel unterworfen, dass sie eben so gut wie die membranösen Umgebungen des Hirns entzündlich ergriffen werden können. Namentlich verdient die so leicht in seröse Ausschwitzungen übergehende Entzündung der *Spinnenwebenhaut* (*Hydromyelitis, Arachnitis medullae spinalis*) besondere Beachtung. Sagt doch schon der seiner Zeit weit voraneilende *P. Frank* (l. c. Bd. 8. S. 146): „Gleichwie es eine akute, meist sehr rasch lethal verlaufende *Hirnwassersucht* giebt, eben so unterliegt es auch keinem Zweifel, dass auch eine ähnliche akute, nicht minder, jedoch erst später tödtliche *Rückenmarkwassersucht* (*Hydrorhachis*) auftreten könne,“ und *Schönlein* (l. c. Bd. 1. S. 294) fügt hinzu: „noch sind wir in der Diagnose nicht so weit gekommen, um die Entzündungen der einzelnen Rückenmarkhäute von einander zu unterscheiden, wie dieses bei den Hirnhautentzündungen bereits gelungen ist. Früher oder später aber wird diese eine Species in mehrere zerfallen.“

Aus den von *Duchatelet und Martinet*, *Ollivier und Abercrombie* mitgetheilten wenigen Fällen, in denen eine solche Entzün-

dung der serösen Membranen des Rückenmarks stattfand, ergeben sich als Ausbeute für die Diagnose etwa: *äusserst heftiger, stechender*, bis in die Schulterknochen sich fortsezzender Schmerz; *spastische Zufälle*, zumal *ächttetanische* Erscheinungen, vollständige Nackensteifigkeit, Trismus, Opisthotonus. *Rheumatische Ursachen*, zumal heftige Erkältung des Rückgrates, Durchnässung des Körpers (besonders während der Menstruation, *Schönlein*), oder *zurückgetretene rheumatische Krisen* oder akute Ausschläge sind als okkasionelle Momente zu beachten. Man hat auf diese Zufälle, von denen bisweilen der *vehemente Schmerz* und die *Gelegenheitsursache* anfangs allein in den Vordergrund treten, um so sorgfältiger zu sehen, als sehr häufig das in Rede stehende Leiden für gering geachtet und demnächst vernachlässigt wird. —

Die Entzündung der *knöchernen Hülle* (Wirbel) des Rückenmarks (*Spondylitis* nach *Bischoff*, *Spinitis* nach *Schönlein*), äussert sich durch dumpfen, bohrenden Schmerz, auf eine genau begränzte Stelle koncentrirt, beim Druck und der Flexion des Rückgrates in verschiedener Richtung stärker hervortretend, späterhin auch Anschwellung und Hervorragung der einzelnen Wirbel. Hierzu gesellen sich, je nach dem Sitz der Entzündung, paralytische Affektionen der untern oder obern Extremitäten, Blasen- und Mastdarmlähmung Verkrümmungen. Das Uebel entwickelt sich meist in Folge äusserer Verletzungen und psorischer (*Schönlein*) oder skrophulöser (*Abercrombie*) Momente. —

LEICHENBEFUND.

Zwischen den *Rückenmarkshäuten* lymphatische, seröse oder eiterige Extravasate, Pseudomembranbildungen; das *Mark* selbst breiartig erweicht, (*Brera*, *Ollivier*, *Abercrombie*), am häufigsten der untere Theil der *portio cervicalis* oder der *Dorsaltheil* (*Schönlein*), von schmutzig gelber, oder erysipelatöser Färbung, die dasselbe umspinnenden Venengeflechte injicirt (*Abercrombie*, *Schönlein*).

Entzündung der Speichel- oder Ohrdrüse, Ziegenpeter, Bauerwezel, Tölpel, Mumps.

Parotitis, Sialadenitis, Angina parotidea s. externa, Cynanche parotidea, Angina maxillaris.

LITERATUR.

Hamilton, transactions of the royal Society of Edinbonrgh, Th. 2. London medic. Journ. Vol 9. Th. 2., in d. Sammlungen auserlesener Abhandl. für praktische Aerzte, Bd. 14. St. 1. — Laghi, historia epidemicae constitutionis, in qua parotides seroso glutine tumescentes redduntur, quae anno 1753 Bononiae contigit; in commentar. Bonon. Vol. 5. P. 1. — P. Frank, l. c. Bd. 2. S. 688. — Elsaesser, diss. de natura parotidum malignarum. Tübingen 1809. —

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. Lästiges Ziehen und Spannen in der Gegend der Ohrspeicheldrüse mit schmerzhafter Empfindung daselbst. Bisweilen erysipelatöse Röthung der äussern Bedeckungen (*Laghi*) und erhöhte Temperatur.

2. Schmerzhafte, harte, umschriebene und gespannte, bisweilen auch ödematöse Geschwulst von beträchtlicher Grösse, in der Gegend dieser Drüse hervortretend, meist mit sympathischer Anschwellung der Submaxillardrüsen, wodurch Gesicht und Hals ein monströses Ansehen erhalten, und der Sublingual- und Halsdrüsen.

3. Der Kranke kann die Kinnladen nur mit Mühe von einander bringen, das Oeffnen des Mundes, das Kauen, Schlingen und Sprechen werden sehr beschwerlich; fortwährender, sehr belästigender Speichelabfluss aus dem Munde; bisweilen entstehen in Folge der starken Kompression der Jugularvenen und des dadurch behinderten Blutrückflusses aus den Kopfgefässen, apoplektische Zufälle.

4. Die Speichelabsonderung bei geringerer Entzündung etwas stärker hervortretend, bei grösserer Intensität gänzlich unterdrückt.

5. In der Regel begleitet ein schwächer oder stärker ausgebildetes, den remittirenden Typus haltendes Katarrhalfieber die entzündliche Lokalaffektion.

6. Leicht, zumal bei der epidemisch grassirenden Parotitis, erfolgen Metastasen auf die männlichen und weiblichen Geschlechtstheile, zumal auf die Testikel und die grossen Schamlefzen, — manchmal auch auf die Brüste — die dann entzündlich ergriffen werden und zur bedeutenden Grösse

anschwellen, während die Geschwulst der Speicheldrüse plötzlich einsinkt.

Zungenentzündung.

Glossitis.

LITERATUR.

Elsner, diss. de glossitide, Königsberg 1788. — Bloedan, diss. de glossitide, Jena 1795. — G. A. Richter, Anfangsgründe der Wundarzneikunde. Bd. 4. §. 42. — Raggi, sulla glussitide, Pavia 1811. — Viollaud, essai sur la glossite, Paris 1815.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Schmerz* heftig, brennend, klopfend, bei jeder Berührung hervortretend, *erhöhte Temperatur*, dunkle Röthe, und starke *Anschwellung* der Zunge, letztere bisweilen so bedeutend, dass dieses Organ keinen Raum mehr innerhalb der Mundhöhle findet und als eine blutrothe unförmliche Fleischmasse daraus hervorragt. — In einem merkwürdigen Falle sah *P. Frank* (l. c. Bd. 2. S. 60) die Zunge ganz unbeweglich, zu beiden Seiten von den Zähnen fest eingekerbt, den Gaumen und die weit geöffnete Mundhöhle ganz ausfüllend.

2. Die Zunge ist trocken, oder mit einer dick aufgetragenen zähen Schleimmasse, oder mit lymphatischen selbst wohl membranartigen, oft 2 — 3 Messerrücken dicken (*Schönlein*) plastischen Exsudaten bedeckt.

3. Ein deutlich ausgeprägtes *Entzündungsfieber*, mit Eingenommenheit des Kopfes, rothem Gesicht, Pulsation der Karotiden und Schläfenarterien, begleitet das Lokalleiden.

Halsentzündung. Bräune.

Angina, Cynanche s. Synanche.

LITERATUR.

Gallen., de loc. affect. Lib. V. C. 5. — Holland, diss. de cynanch. tonsillar, Edinburgh 1776. — Wallace, diss. de angina tonsillari, Edinb. 1787. — Strear, diss. de cynanche inflammator. Edinb. 1790. — Andran, diss. de cynanche inflammator. Duisb. 1794. — Reil, Fieberlehre Bd. 2. S. 418. — P. Frank, l. c. Bd. 2. S. 62. — Bretonneau, des inflammations speciales du tussu muqeux et en particulier de la diphtherite, Paris 1826. — Sachse, in d. Encyklop. d. medic. Wissenschaft., Bd. 2 S. 457. — Dzondi, die Funktionen des weichen Gaumens beim Athmen, Sprechen, Singen, Schlingen u. s. w. Halle 1831.

a. Entzündung der Schlundhöhle oder des Rachens.

Angina faucium, Isthmitis (v. Hildenbrand), Angina tonsillaris et uvularis.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Schmerz* mehr oder minder heftig, stechend, brennend, drückend, als wäre ein fremder Körper im Halse (*Reil*), beim Bewegen oder äussern Druck des Halses, Schlingen und Sprechen stärker hervortretend; Rauhigkeit und Trokkenheit im Halse; bei heftiger Artung der entzündlichen Affektion vermag der Kranke nur mit äusserster Beschwerde zu schlingen, wobei heftige, brennende, stechende, bis tief ins Ohr hinschiessende Schmerzen (*Affektion der Eustachischen Röhre*) im Schlunde entstehen. Gegen Abend exacerbirt, gegen Morgen remittirt der Schmerz. *Sprache* näselnd.

2. *Röthe* — bald erysipelatöser (*angina catarrhalis s. serosa*), bald phlegmonöser (*angina vera s. phlegmonodes*) Art, *vermehrte Hitze* und starke *Anschwellung* der innern die Schlundhöhle konstituirenden Parthien, zumal der *Mandeln* (*Tonsillen; angina tonsillaris. antiaditis*), die oftmals sehr beträchtlich (wie ein Paar Wallnüsse zwischen ihren Säulen, *Reil*), hervorragen, zu beiden Seiten sich berühren und daher die Schlundmündung (*isthmus faucium*) sehr beengen, — des oft übermässig verlängerten, bis zur Zunge herabgesenkten und sehr angeschwollenen *Zäpfchens* (*uvula; angina uvularis*), des *Gaumensegels* (*velum palatinum*), der *Zungenwurzel*, welche Theile entweder trocken sind (*angina sicca*), oder von einem zähen, weisslichen, koagulablen Schleim und festsitzenden membranähnlichen, ins Aschgraue spielenden lymphatischen Exsudaten überzogen werden (*angina humida*). — In einigen Fällen sah *Reil* (l. c. S. 421) den weichen Gaumen, die Mandeln und die Zungenwurzel mit einer lederartigen, mehrere Linien dicken und so fest adhärirenden membranösen Schichte bedeckt, dass die separirten Läppchen mittelst einer Zange abgetragen werden mussten (vergleiche *Diphtheritis*). —

3. Bei einigermassen bedeutender Höhe der Lokalaffektion entwickelt sich, dieselbe als treuer Gefährte begleitend und mit ihr ab- und zunehmend, ein *synochales Fieber* mit heftigem Kopfschmerz, dunkel geröthetem Gesicht, Pulsa-

tion der Hals- und Schläfenarterien, grossem Durst, Agrypnie und Delirien. In solchen Fällen werden die Respirationswege leicht in Mitleidenschaft gezogen, und bedeutende Athmungsbeschwerden hervorgebracht. —

b. Entzündung des Schlundkopfes; Rachenbräune.

Pharyngitis, Angina pharyngea, Parasynanche.

Das entzündliche Leiden sitzt hier tiefer im Halse und ist auf die muskulösen Parthien und die Schleimhaut des Pharynx koncentrirt. Stechender *Schmerz*, dunkle *Röthe* — oftmals über alle Schlundmuskeln gleichmässig verbreitet — und *Geschwulst* werden im hintern Theile des Schlundes sichtbar der mit weisslich gefleckten plastischen Lymphausschwitzungen überzogen ist; die *Schlingbeschwerden* sind bedeutender als bei der vorigen Art; die Ingesta, namentlich die flüssigen, werden meist durch die Nasenöffnung wieder herausgeworfen (*P. Frank*), wobei während der Deglutition ein heftiger krampfhafter Husten entsteht (*Reil*). In Folge der hier so leichten konsensuell-sympathischen Affektion der Respirationsorgane werden hier auch bei intensiverem Grade des örtlichen Leidens bedeutende Athmungsbeschwerden sich manifestiren.

c. Entzündung der Speiseröhre.

Oesophagitis, Angina oesophagea.

Fixer, stechender, brennender, drückender *Schmerz* an irgend einer Stelle in der Gegend des Verlaufes des Oesophagus — bis auf das Rückgrat sich verbreitend — welche der Kranke selbst angiebt, beim Versuche zum Schlingen, zumal wenn der Kranke sich in der *Rückenlage* befindet (*Galen.* de loc. affect. l. 5. c. 8) sich steigernd, und wo auch die Ingesta bei ihrem Durchgange ein Hinderniss finden, einen fixirten, sehr lebhaften Schmerz verursachen, und endlich unter grosser Beängstigung, — wobei sich der Schmerz bisweilen auch im Rücken äussert — wieder ausgestossen werden (*P. Frank*, l. c. S. 66). Nach *Sachse* (l. c.) haben die Kranken während des Verschlingens das Gefühl, als wolle der Bissen eine andere Richtung nehmen, sie reiben und ziehen sich dabei den Hals, als wollten sie das Schlingen dadurch befördern. Häufig gesellt sich nach

Schönlein (l. c. Bd. 1. S. 253) Komplikation mit einer entzündlichen Affektion des Vagus hinzu, wo dann der Kranke neben dem fixirten Schmerz und der Schlingbeschwerde von Zeit zu Zeit Krampfanfälle beim Versuche etwas zu schlucken bekommt (*hydrophobia spuria*), die oftmals schon durch die blosse *Vorstellung* etwas Flüssiges nehmen zu müssen, zum Ausbruch kommen; dabei wird das Gesicht blass, ängstlich verzerrt, die Respiration geschieht sehr mühsam und kurz, mit vorgestrecktem Halse, der Puls ist klein und zusammengezogen; bei der Sektion findet man dann den Vagus-Ast mit einem dunkeln Gefässkranze umsponnen, entweder n seiner ganzen Ausdehnung, oder nur am Cervikaltheile.

c. Schlund- oder Rachenkroup. Epidemischer Kroup.

Diphtheritis, *angine diphthérique* (*Bretonneau*). *Angina aphthosa* (*Schönlein*. *Angina plastica* (*Mackenzie*). *Angine pelliculaire*, *angine couenneuse*.

LITERATUR.

Bretonneau, recherches sur l'inflammation spéciale du tussu muqueux et en particulier sur la diphthérite, angine maligne ou croup épidémique, Paris 1826. — Desruelles, observations et reflexions sur l'angine couenneuse, Bulletin de la societ. méd. d'émulat. Juin, 1824. — Mackenzie, in Frorieps Notizen. Bd. 20, Nro. 18. — Gregory u. Porter, med. chirurg. Review, Apr. 1827. — Guimier, mémoire sur une épidémie d'angine maligne ou diphthéritique, Journal géneral de méd. 1828, Hont. — Emangard, mémoire sur l'angine épidemique ou diphthérite, Paris 1829. — Chomel, in d. Encyklopäd. d. medic. Wissenschaft. nach d. Dict. d. méd von Meissner, 1830, Bd. 1. S. 51. — Märker, Hufel. Journ. Bd. 19. St. 3. — Naumann, über Diphtheritis, in Heckers Annal. 1833, März.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Stadium der entzündlichen Affektion: Dunkle Röthung der die Schlundhöhle konstituirenden Gebilde mit leichter Anschwellung derselben und schmerzhaften Beschwerden beim Schlingen; der Rücken der Zunge erscheint mit einer weisslichen Decke überzogen, aus welcher die rothen Spitzen der verlängerten und entzündeten Papillen hervorragen (*Naumann*); die Zungenwurzel mit einem dicken, zähen gelblichen Schleim belegt; an den Zungenrändern bisweilen kleine aphthöse Bildungen.

Stadium der Pseudomembranbildung. Auf der entzündeten Rachenschleimhaut, zumal auf den etwas her-

vorragenden Tonsillen kommen weissliche oder in's Grauweise überspielende Flecke zum Vorschein, wo sie bald eine bedeutende Grösse erlangen, sich weiter ausdehnen, mit andern konfluiren, und endlich eine weisse oder schmuzzig-perlmutterfarbene, matt glänzende, den darunter gelegenen Theilen innigst fest adhärirende Pseudomembran bilden, welche bisweilen den ganzen Schlund, selbst die innern Wandungen der Wangen auskleidet, nach oben zu tief in die Nasen-, nach unten in die Luft- und Speiseröhre, und bisweilen bis in den Magen und Darmkanal sich fortsetzt — bei welcher letzteren Varietät dann kroupartige Erscheinungen sich manifestiren, — das Schlingen ganz unmöglich und die Respiration sehr mühsam macht, in Form einzelner Lappen unter heftigem Husten, Würgen und Erbrechen in einzelnen Stücken sich lostrennt, aber sogleich andern pseudomembranösen Exsudaten Platz macht; die darunter befindliche Schleimhaut ist dunkelgeröthet, doch nicht lädirt, namentlich nicht erodirt (*Bretonneau*). Gleichzeitig mit dem Erscheinen dieser häutigen Afterbildung erhält der Athem des Kranken einen auffallend putriden Geruch. Damit sind meist aphthöse Geschwürbildungen der Mundhöhle, zumal der innern Wangentheile und Lippen verbunden. Das begleitende Fieberleiden trägt den gemischten, zwischen Synocha und Typhus die Mitte haltenden Charakter; mit Gefühl ausserordentlicher Ermattung.

Sehr richtig setzt *Naumann* (l. c.) den Unterschied zwischen *Diphtheritis* und *Angina maligna s. septica* (siehe unten) darin, dass erstere offenbar eine Neigung zu *entzündlichen oder plastischen Ausschwitzungen* zeigt, während bei letzterer ein *Mortifikationsprozess* der Rachenschleimhaut vorwaltet, welcher oft bis auf die darunter befindlichen muskulösen Gebilde sich erstreckt. —

Einzelne Spielarten der Bräune.

Angina phlegmonosa, sanguinea (veterum). Phlegmonöse oder akute Bräune. Gesättigte Röthe, äusserst klopfender, heftiger, bei jeder Bewegung, zumal beim Schlucken, sich kundgebender Schmerz, bedeutende Tonsillargeschwulst, bis

auf die Bogenschenkel der entweder trocknen oder mit einem gelben, dicken, plastischer Lymphe ähnlichen Schleim bedeckten (*Schönlein*) Mandeln und die Uvula sich erstreckend; das begleitende Fieber trägt den synochalen Charakter; dabei starkes Klopfen der Halsarterien, dunkelgeröthetes Gesicht, Kopfweh.

Sehr genau beschreibt *W. Sachse* (Encyklopäd. Wörterb. d. medic. Wissenschaft, Bd. 2, S. 464, 1828), mit Hinweisung auf *Aretaeus* (l. I. c. x.) die auf den entzündeten Tonsillen häufig beobachteten kleinen Geschwüre folgender Art: „sie entstehen aus kleinen gelben Krätzpusteln, die bald platzen, ganz oberflächlich bleiben, bevor sie platzen, oft nicht wenig brennen, aber doch keinen üblen Geschmack im Munde, keinen stinkenden Athem verursachen, sich selbst dann, wenn viele da sind und sich in eine Fläche vereinigen, noch milde verhalten, nicht in die Tiefe fressen, keine graue, pappartigen Stellen bekommen, vielmehr die Quelle des weissen Ueberzuges werden, der entweder die ganze Drüse, aber keineswegs borkenartig, sondern wie mit einer Pseudomembran bedeckt, oder doch noch viele rothe Stellen zwischen sich lässt. Nach der Trennung dieser weissen Decke erblickt man dann eine hochrothe, sehr empfindliche Fläche, oder wo jene Decke sich gar nicht bildet, oft eine sehr empfindliche Erosion der ganzen Mandel."

Angina catarrhalis, serosa. Katarrhalische Bräune. Weder Röthe noch Schmerz sind so bedeutend; die Entzündungsgeschwulst umfasst vorzugsweise das *Gaumensegel* und *Zäpfchen*, welches letztere oftmals bis auf die Glottis sich herabsenkt und beständigen Reiz zum Husten erregt. Die entzündeten Parthien sind von einem in reichlichem Maasse abgesonderten albuminösen Schleim überzogen; dabei konsensuelle Affektion der Ohrenschleimhaut und der Eustachischen Röhre, und dadurch bewirkte Schmerzen in der Tiefe des Ohrs beim Schlingen, Ohrensausen, Schwerhörigkeit. Das begleitende Fieber trägt den katarrhalischen Charakter (siehe *febris catarrhalis*).

Angina erysipelatosa, lymphatica, oedematosa, s. spuria. Erysipelatöse oder unächte Bräune. Die Röthe unbedeutend, mehr ins Blasse sich hinziehend, Schmerz nicht heftig, die

Tonsillargeschwulst jedoch sehr beträchtlich, das Zäpfchen dehnt sich nicht selten bis auf den Zungenrücken aus (*Bischoff*); sehr reichliche Schleimsekretion; meist gastrische Erscheinungen (belegte Zunge, gastrischer Kopfschmerz, Brechneigung) damit gepaart. Fieberbewegungen unbedeutend.

Angina rheumatica. Rheumatische Bräune. Flussbräune. Sie ergreift die fibrösen Parthien des Halses, erzeugt äusserst empfindlichen, zumal *stechenden, reissenden* Schmerz, mit schmerzhafter und gehinderter Beweglichkeit der äussern Halstheile. Das Fieber trägt den rheumatisch-katarrhalischen Charakter.

Angina biliosa. Galligte Bräune. Neben den die Scene eröffnenden und deutlich in den Vordergrund tretenden biliösen Erscheinungen (siehe *febris biliosa*), eine örtlich beschränkte entzündliche Affektion der Schlundgebilde, mit dunkler Röthung derselben, geringer Geschwulst, aber bedeutenden Schlingbeschwerden. —

Angina spastica, Angina nervosa stricte sic dicta; Angina neurophlogistica. Krampfbräune; nervöse Bräune; nervenentzündliche Bräune; nervöse Halsentzündung. Sie beruht ihrem Wesen nach auf einer entzündlichen Affektion des Halstheiles des *Vagus*, und wird häufig verkannt. Von *Röthe und Geschwulst im Halse ist wenig zu sehen*, dennoch klagt der Kranke über ein schmerzhaft *beengendes, zusammenschnürendes* Gefühl daselbst und über *Beschwerden beim Schlingen*, ganz besonders von *flüssigen Sachen* (*L. W. Sachs*); die Stimme wird bald *heiser, näselnd*, oder sonst krankhaft verändert, auch die Respiration erschwert; das Lokalleiden beobachtet einen *periodischen Typus*, kommt und verschwindet, wobei alle Beschwerden gänzlich cessiren, und stellt sich dann wieder mit grösserer Intensität ein; dabei klagt der Kranke über Gefühl von grosser Mattigkeit; der Puls ist gereizt, krampfhaft bewegt und abnorm beschleunigt.

Angina septica s. putrida, Angina gangraenosa, Angina maligna (*Huxham*), *Angina ulcerosa* (*Fothergill*), *Tonsilarum gangraena* (*Mead*), *Ulcus aegyptiacum, syriacum* (*Aretaeus*), *morbus strangulatorius* (*Segnini*), *Paedanchone maligna* (*Severini*), *Garotillo. Faulige, brandige, bösartige Bräune, Rachentyphus* (*Eisenmann*).

LITERATUR.

Aretaeus, de sign. et caus. acutor. morb. l. 1. c. 9. — Actius, tetrabiblion 2, Serm. 4, c. 46, de crustos. et pestilentialib. tonsillar. ulceribus. — Casales, de morbo Garotillo appellat. Madrid 1611. — Carnevale, de epidemico strangulatorio affectu, Neapel 1620. — Sgambati, de pestilent. faucium affectu Neapoli saeviente. Neapel 1620. — Siguini, de morbo strangulatorio, Rom 1636. Severini, diss. de pestilenti ac praeforante pueros abscessu, Neapel 1613 und de paedanchone maligna in d. Werke de recondita abscessuum natura, Leyden 1724. — Bartholini, do angina puerorum Campaniae Siciliaeque epidemica, Neapel 1653. — Chomel, diss. historique sur l'espère de mal de gorge gangréneux, qui a regné parmi les enfans l'année dernière, Paris 1749. — Fothergill, an accunt of the Sore-throat attented with ulcers, a disease, which has of late years appared in thier city, London 1751. — Huxham, diss. on the malignant Sore-throat, Lond. 1757 und in dess. opuscul. T. 3. p. 92. — Withoring, diss. de angina gangraenosa, Edinb. 1766. — Johnstone, diss. de angina maligna, Edinb. 1773. — Grant, a short account of a fever and Sore-throat, Lond. 1774. — Read, histoire de l'esquinancie gangréneuse prterhialo dans Moivron au mois de Nov. 1777, Paris 1778. — Perkins, essay for a nosological and comparative vieu on the cynanche maligna or putrid Sore-throat and the scarlatina gangraenosa, London 1787. — Rowley, Abhandlung über die bösartige Halsentzündung oder faulende Bräune, aus dem Englischen von Michaelis, Breslau 1789. — Barbosa, de angina ulcerosa, an. 1786—87 apud Leiriam epidemice grassante, Lissabon 1789. — Donovan, diss. de synanche maligna, Edinb. 1796. — Fuchs, historische Untersuchungen über Angina maligna und ihr Verhältniss zu Scharlach und Croup, Würzburg 1828. Ein in historischer Hinsicht sehr schätzbares Werk. — Eisenmann, l. c. B. 239.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Das Uebel beginnt mit Rauhigkeit und Gefühl von Wundsein und Brennen im Halse, wobei gleichzeitig das Schlingen beschwerlich wird; die Zungenwurzel erscheint mit einem dicken, bleifarbenen Ueberzuge bedeckt (*Schönlein*), bei gerötheten Rändern und rother Spitze; Tonsillen, Uvula und hintere Wand des Pharynx dunkelgeröthet, ins Violette überspielend; hiermit gepaart, febrilische Erscheinungen; Eingenommenheit des Hauptes, beschleunigter Puls, brennende Hitze der Haut. Am zweiten oder dritten Tage erscheinen auf den etwas angeschwollenen Tonsillen weisse, ins Aschgraue sich ziehende, oft von einem rothen Rand (*P. Frank*) umgebene Flecke, welche rasch an Grösse zunehmen, sich weiter verbreitend zusammenfliessen, dann die ganze Rachenschleimheit einnehmen, und bald gelbe, graue, braune oder schwarze, oft über die innern Wangenflächen, selbst über die Lippen sich ausdehnende Krusten bilden, unter welchen eine äusserst stinkende, fressende, phagedänische Flüssigkeit sich ergiesst, welche leicht brandig werdende, tief penetrirende Geschwüre hervorbringt, nach oben

unter Dyspnö und Krampfhusten durch Mund und Nase, nach unten unter heftigen Leibschmerzen und ruhrartigen, den After exkoriirenden Stühlen abfliesst, oder verschluckt heftiges Erbrechen erregt; die nach Separirung der Borken zum Vorschein kommende Schleimhaut erscheint lädirt, leicht blutend. Nun stellen sich heftige Strangulationszufälle ein; das Schlingen wird ganz behindert, die Stimme in Folge der konsensuellen Affektion des Larynx und der Trachea heiser, kreischend, fistulös, der Athem keichend; das Gesicht blauroth, die Züge entstellt; die Halsgeschwüre nehmen eine immer dunklere, zuletzt ganz dunkle Färbung an; mit dem beginnenden septischen Erweichungsprozesse werden die Lymphdrüsen des Halses sympathisch ergriffen und gehen oftmals in Verschwärung oder Verhärtung über. Das Fieber zeigt nun den deutlich ausgebildeten *nervös-septischen* Charakter; es treten die dem torpiden Nervenfieber und der septischen Kolliquation eigenen Erscheinungen ein. Bisweilen kommt schon im zweiten Tage auf der äussern Haut, und zwar zuerst auf Gesicht und Hals, ein Exanthem in Form rother, scharlachfarbener, grossgestalteter, mehr und mehr sich ausbreitender und endlich zusammenfliessender Flecke zum Vorscheine. —

Kehlkopfentzündung.

Laryngitis, Angina laryngea.

LITERATUR.

Home, cases of inflammation of the epiglottis, in d. Transact. of a Society of med. and chirurg., Juni 1808. — Cheyne, the pathology of the membrane of the Larynx and Bronchia, Edinb. 1809. — Sachse, Beiträge zur genauern Kenntniss und Unterscheidung d. Kehlkopf- u. Luftröhrenschwindsucht, Hannover 1821. Albers, d. Pathologie und Therapie der Kehlkopfkrankheiten, Leipzig 1829.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Schmerzhafte, stechende, brennende Empfindungen in der Gegend des Kehlkopfs fixirt,* beim äussern Druck auf denselben — zumal auf das *ligamentum cricothyreoideum, Schönlein* — beim Sprechen, Schlingen, zumal Trinken und Einathmen stärker hervortretend; bisweilen vernimmt man beim Druck gegen den Larynx ein krepitirendes Geräusch (*v. Hil-*

denbrand); ist der *Kehldeckel* (*epiglottis*) entzündlich afficirt (*angina epiglotidea*), so wird das Schlingen und Schlucken äusserst erschwert, und es erfolgt unter heftigem, Erstickung drohendem Krampfhusten, Wiederauswurf des Genossenen durch Nase und Mund; ausserdem klagt der Kranke bei der *Epiglotitis* über Schmerz beim Druck auf den Kehlkopf zwischen dem Zungenbein und dem Schildknorpel, und der Kehdeckel erscheint bei der äussern Inspektion stark geröthet, bedeutend angeschwollen, fast der Eichel des männlichen Genitals ähnlich (*Home*, l. c.)

2. *Auffallend veränderte*, *heisere*, *metallartig klingende*, (*vox clangosa*, *P. Frank*), *zischende* (*vox stridula*) *oder fistulirende*, *kreischende* Sprache.

3. Erschwerte, — bei entzündlicher Affektion der Glottis und ihrer Bänder eigenthümlich pfeifende, bei grösserer Intensität oder auf kulminirender Höhe der Krankheit, äusserst mühsame, mit hochemporgerichtetem Kopfe (*orthopnöe*) und unter grosser Angst erfolgende — Respiration, wobei das Gesicht tief dunkelgeröthet, fast marmorirt erscheint, die Karotiden heftig pulsiren, die Drosseladern stark turgesciren.

4. *Husten*, (*tussis laryngea*, nicht *pulmonalis*, indem weder Lunge noch Zwerchfell daran Antheil haben, *Schönlein*), sehr heftig, entweder trocken, hell klingend, oder mit Auswurf einer schleimigen, blutvermischten, späterhin puriformen Flüssigkeit, bisweilen von grösseren pseudomembranösen Konkrementen (*P. Frank*, *Sachse*).

5. Das begleitende Fieber trägt den synochalen Charakter.

Die *chronische Kehlkopfentzündung* (*Laryngitis chronica*) charakterisirt sich durch einen bisweilen blos auf eine kleine Stelle des Kehlkopfes beschränkten, anfangs remittirenden und periodisch wiederkehrenden, späterhin bleibenden, brennenden Schmerz, als ob eine brennende Kohle (*Schönlein*) oder ein fremder Körper (*Sachse*) daselbst läge, bisweilen auch blos kitzelndes *Gefühl* im Larynx verursachend; ferner durch die mehr und mehr heiser werdende und gedämpfte Stimme, die krampfhaften — durch rauhe Witterung, starken Luftzug, stärkeres Lachen, Reden u. s. w. hervorgerufenen — oftmals Erstickung drohenden Hustenanfälle. das *pfeiffende* Geräusch im Kehlkopf beim Athmen, als

wenn Luft mit Gewalt durch eine enge Röhre getrieben werde (*Perceval*), häufiges krampfhaftes Niesen (*Sachse*), und durch Auswurf einer zähen schleimigen, späterhin eiterartigen, mit pseudomembranösen Konkrementen vermischten, und zuletzt wahrhaft purulenten Feuchtigkeit.

LEICHENBEFUND.

Die den Kehlkopf auskleidende Schleimhaut stark geröthet, aufgewulstet, verdickt, vereitert, exulcerirt, mit allen Merkmalen der entzündlichen Affektion behaftet; die ligamentösen und knorpligen Theile im Zustande der Verschwärung; der Kehldeckel übermässig angeschwollen und verdickt.

Luftröhrenentzündung.

Tracheitis, *Angina trachealis*, *Tracheitis sicca* (*Sachse*).

LITERATUR.

Mease, diss. de angina tracheali, Edinb. 1777. — Reil, memorabil. clinica. Vol. 2. Fasc. 1. p. 131. — Ficker, Beobachtungen und Reflexionen, vierte Abtheilung, Luftröhren-Entzündung, in Hufel. Journ. 1819. — Flormann, in d. Samml. auserles. Abh. für prakt. Aerzte. Bd. 14. S. 467. — Perceval, medic. chirurg. Zeit. 1815. — Sachse, l. c. — Albers, l. c. — L. W. Sachs, Handbuch d. natürl. System d. prakt. Medic. Th. 1. Abtheilung 2., Leipz. 1829.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Das Uebel ergreift nach *Sachse* mehr die muskulösen Theile und Bänder der Trachea, ist jedoch wohl richtiger als eine rein *arterielle* Entzündung der die Luftröhre nach Innen auskleidenden *Schleimhaut* (wesentlich differenzirend, von der katarrhalischen Entzündung der *Luftröhrendrüsen* die den Luftröhrenkatarrh, Catarrh trachealis, konstituiren) zu betrachten, und häufig mit Laryngitis verbunden.

Die Tracheitis charakterisirt sich durch:

1. Fixirten, brennenden, durch den Druck auf die betheiligte Stelle stärker sich äussernden, häufig vom Kranken selbst sehr genau angegebenen Schmerz im Verlaufe der Trachea, den Hals hinab bis in die Gegend des Manubriums des Brustbeins.

2. *Aus der Tiefe kommenden* (*tussis profunda*, im Gegensatz zu *tussis sublimis in der Kehlkopfentzündung*) *rauhen und trockenen* (*P. Frank*), *metallisch tönenden* (*Schönlein*),

hohlen und auffallend bellenden (*Bischoff*, *Sachs*) *Husten*, verbunden mit einem schleimigen koagulirten, eiterförmigen, mit *Blut vermischten* Auswurf.

3. Die Veränderung der *Stimme* — sie ist *rauh* oder *metallisch klingend* (*Schönlein*), wie die *Athmungsbeschwerden* sind weit weniger beträchtlich als in der *Laryngitis*.

4. Auch das *Schlingen* ist im Anfange des Deglutitionsaktes (im Gegensatze zur Laryngitis) gar nicht beschwerlich, und erst im weitern Hinabgleiten des festen Bissens, zumal wenn er in die Gegend des Oesophagus gelangt, wird das Schlingen durch den Druck auf die hintere Trachealwand schmerzhaft.

5. Meist ist ein stark entwickeltes synochales Fieber zugegen.

Entzündung der Luftröhrenäste.

Bronchitis, Angina bronchialis.

LITERATUR.

P. Frank, interpretat. clinic. — Cheyne, the pathology of the membrane of the larynx and bronchia, Edinb. 1809. — Badham, über Bronchitis, aus dem Englischen von Kraus, mit Anmerkungen von Albers, Bremen 1815. — Armstrong, practical illustrations of the scarlet fever, measles and pulmonery consumtion, 2te Ausgabe, Loud. 1818. — Hastings, Abhandl über d. Entzünd. d. Schleimhaut d. Lungen, aus d. Englischen von v. d. Busch, Bremen 1822. — Hauptquelle. Laënnec, traité de l'auscultation mediate, T. 2., Paris 1823. — Lorinser, die Lehre von d. Lungenkrankheiten, Berl. 1823. — Schroeder van der Kolk, observationes anatomico-pathologici et practici argumenti, Fasc. 1. Amsterd. 1826. — Scudamore, in d. Sammlung. auserles. Abhandl. für praktische Aerzte, Bd. 34. — Burrel, ebendaselbst, Bd. 35. — L. W. Sachs, l. c. p. 276. — Goldschmidt, diss. de bronchitide exquisita, Berl. 1830 — Williams, die Pathologie und Diagnose der Krankheiten d. Brust u. s. w, 3te Auflag., aus d. Englisch. von Velten, Bonn 1835.

Die *Bronchitis* muss zuvörderst ganz distinkt vom *Lungen- und Bronchialkatarrh* (wie die *Laryngo-Tracheitis* vom *Kehlkopf- und Luftröhrenkatarrh*) unterschieden werden, indem *erstere* eine rein *arterielle* Entzündung der gefässreichen sehr irritablen *Bronchialschleimhaut*, *letzterer* hingegen eine lymphatische oder katarrhalische Entzündung der *Lungen- und Bronchialdrüsen* konstituirt (*Albers, Sachs* l. c.), und sich durch wesentlich differenzirende nosologische Erscheinungen von dieser, den katarrhalischen Phlogosen an-

heimfallenden Varietät diagnosticirt (vergl. *Lungen- und Bronchialkatarrh*). Eben so wenig innere wie äussere Analogie zeigt die Bronchitis mit der fälschlich sogenannten *falschen Lungenentzündung* (*Peripneumonia notha*), indem diese offenbar in einer neuroparalytischen, auf einen chronischen Entzündungszustand der Brustnerven basirten Affektion (nach *Sachs* in *sensibler Pneumonie* beruhend auf Vagus-Entzündung) wurzelt. Es ist daher das Zusammenwerfen dieser besonderen, eben so *nosologisch* auseinander gehenden, wie *therapeutisch* wesentlich verschieden behandelten Krankheitszustände in die grosse, Alles absorbirende Krankheitsfamilie *Bronchitis* Seitens ihrer sonst so trefflichen neueren englischen Monographen und des ihnen folgenden *Lorinser*, den daraus für die Diagnostik zu gewinnenden Resultaten wahrlich nicht günstig gewesen.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

a. Akute Bronchitis.

1. *Schmerzhaft beengende, zusammenschnürende Empfindung in der Gegend der gabelartigen Theilung der Luftröhre bis quer über die ganze mittlere Brust* (die *seitlichen* Theile ausgenommen, als Unterscheidungsmoment von der *Pneumonie*). Dabei kann der Kranke ohne sonderlichen Schmerz und ohne Husten tief und lang inspiriren, den Thorax gleichförmig ausdehnen und gleich gut in allen Lagen verharren (zweites Unterscheidungsmoment von *Pneumonie*).

2. Die *stethoskopische* Untersuchung ergiebt gleich anfangs das *sonore* und *pfeifende* Gerassel, wozu sich späterhin noch das *Schleimgerassel* (rhonchus mucosus cum bullis, *Williams*) gesellt, und bei grosser Intensität oder auf kulminirender Höhe der Krankheit den — nach *Laënnec* diese drei Arten in sich schliessenden — *rhonchus canorus*, bei völliger Abwesenheit des *Respirationsgeräusches* so wie des die *Lungenentzündung* charakterisirenden *Knister-Geräusches* (*râle crepitant*). Nach *Scudamore* (l. c.) und *Lorinser* (l. c.) ist das mittelst des Hörrohrs deutlich vernehmbare pfeifende und keichende *Röcheln* in der Brust nicht nur für die Bestimmung des Sitzes sondern auch des Umfangs der Entzündung von hoher diagnostischer Wichtigkeit. — Die *Perkussion* giebt einen vollkommenen Wiederhall, während die-

selbe bei der Pneumonie *dumpf* ist — was in Verbindung mit den stethoskopischen Ergebnissen als drittes Unterscheidungsmoment von *Pneumonie* sich darbietet. —

2. *Respiration äusserst mühsam*, *keichend*, *sehr geräuschvoll*, eigenthümlich *rasselnd* und *schnarrend* — fast dem Geräusche des siedenden Wassers analog — mit hochemporgerichtetem Kopfe und unter unsäglicher *Angst* erfolgend. Charakteristisch für die Diagnose ist es, dass diese so bedeutende *Dyspnöe* mit dem — dagegen gehalten nur geringfügigen — *Husten in gar keinem direkten Verhältnisse steht* (*Hastings*, *Lorinser*, *Sachs*, *Bischoff*, *Naumann*), und während dieser auf derselben Stufe ursprünglicher Entwickelung stehen bleibt, und nicht kontinuirlich anhält, in stets fortschreitendem Grade bis zur Suffokation anwächst.

3. *Heiserkeit* (*raucedo*) meist sogleich zugegen, mit der progressiv sich steigernden Heftigkeit der entzündlichen Affektion bis zur *Aphonie* gelangend.

4. *Husten*, anfangs trocken, metallisch, im Verlaufe mit *Auswurf* einer schleimigen, weisslichen, speichelartigen, schaumigen, (der Mischung von Eiweiss mit Wasser gleichenden, *Williams*), mit *Blut vermischten*, unter grosser Anstrengung ausgesonderten Feuchtigkeit.

5. *Gesicht* anfangs hell-, später dunkelgeröthet, wie marmorirt, mit bläulichen Lippen; die *Physiognomie* ausserordentliche Angst ausdrückend.

6. Ein *synochales* Fieber begleitet die Krankheit; *Puls* gespannt, hart, voll, frequent, *schwankend* und *ungleich* (*Hastings*); späterhin unordentlich, klein, schwach, äusserst beschleunigt (*Badham*, *Hastings*); die Haut in der Regel trokken und *brennend heiss* (*Hastings*, *Armstrong*); *heftiger Schmerz im Vorderkopfe* (*Lorinser*, *Naumann*); die Zunge belegt.

7. *Das Uebel bildet sich sehr leicht nach akuten Hautausschlägen*, namentlich nach *Rothlauf*, *Massern* (*Hastings*). —

b. Chronische Bronchitis.

Das Uebel entwickelt sich entweder auf *konsekutivem* Wege als Rest einer nicht gänzlich getilgten akuten Bronchitis, oder auch in *spontaner* Weise bei leukophlegmatischen, pastosen, gedunsenen, zu Katarrhalaffektionen, Verschleimungen oder chronischen Unterleibsübeln, namentlich

zu entzündlichen Leberleiden — wie letzteres κατ' ἐξοχὴν bei alten *Säufern* der Fall ist, *Hastings* — disponirten Individualitäten und in Folge akuter Exantheme. Das *Stethoskop* ergiebt ein leises *Röcheln*, doch kann man das Respirationsgeräusch hier mehr als bei der akuten Varietät, wiewohl im Ganzen schwächer als im Normalzustande hören; auch die *Perkussion* giebt vollkommenen Wiederhall; eben so kann der Kranke tiefe Inspirationen ohne Schmerz und Husten machen und in jeder Lage verharren. In der Bildungsperiode tritt das Uebel als ein gewöhnliches Katarrhalleiden auf; doch fehlt in der *Regel das Fieber*, die *Athmungsbeschwerden* sind bedeutend, der *Husten* tief, hohl, *einige Stunden aussetzend*, stellt sich meist in den ersten *Frühstunden* und gegen *Mittag* ein, wiewohl auch sogleich nach einigermassen anstrengenden Arbeiten, bei rauher, regnichter Witterung, hält dann länger an, wird äusserst belästigend, und ist mit reichlichem *Auswurf* von halbdurchsichtigen, dunkelblauen, sehr zähen, gelatinösen, kleisterartig sich anfühlenden, späterhin eiterartigen, oft mit kleinen Blutstreifen vermischten (*Hastings*) Klümpchen verbunden; im Verlaufe finden sich *Abmagerung* und *hektisches* Fieber ein.

c. Bronchitis infantum.

Das Uebel täuscht häufig unter der Maske eines stärker entwickelten Katarrhalleidens, wird daher auch von Unkundigen oftmals für Brustverschleimung oder Stickhusten genommen. Es stellt sich entweder spontan, oder nach akuten Hautausschlägen, namentlich nach *Hastings* nach *Rothlauf* und *Masern* ein, und charakterisirt sich nach ihm durch *auffallende Gesichtsblässe*, *nicht sehr heftiges Fieber*, *schnelle*, *röchelnde Respiration*, *Kochen in der Brust* (*Lorinser*), *stossweis erfolgenden Husten*, wobei grosse Schleimmassen meist durch *Erbrechen* ausgeleert werden, und durch das *periodische*, *mehrere Stunden anhaltende Ab- und Zunehmen aller dieser Symptome*, wodurch eben die Einsicht in das Gefährliche des Uebels verdeckt wird, indem während der Remision das Athemholen freier wird, die Kinder schlummern, — wiewohl noch immer ein schleimiges Röcheln während des Schlafs vorhanden ist — und dann meist

als genesen betrachtet werden; ja selbst noch kurz vor dem Tode findet diese arge Täuschung in Folge dieser periodischen Abnahme der Symptome Statt; bei intensiv fortschreitendem Entwickelungs-Gange tödtet das Uebel schon den dritten, häufiger den fünften oder sechsten Tag, unter äusserst schnellen und zitternden Pulsen, bläulicher Färbung des Gesichts und der Lippen, komatösem Zustande und Suffokationszufällen. —

Die nach *akuten Exanthemen sich einfindende Bronchitis* hat nach *Hastings* das Charakteristische, dass nach dem Verschwinden des Ausschlags das Fieber noch anhält, hierzu sich paroxysmenweis auftretender heftiger Husten gesellt und ein äusserst laboriöses, ängstliches, wahrhaft *jagendes* Athmen unter Keichen und Röcheln sich einstellt, wobei alle Muskeln in der grössten Anstrengung sind, so dass in den intensiven Fällen bald Erstickung unter livid werdendem Gesicht, blauen Lippen, aussetzenden, zitternden Pulsen erfolgt. —

LEICHENBEFUND.

Die *Bronchialschleimhaut* stark geröthet, wie injicirt, deutlich entzündet, aufgelockert, oder verdickt, die Bronchien mit einer reichlichen Menge schleimig- eiterartigen Feuchtigkeit angefüllt (*Hastings*); manchmal selbst plastische Konkremente daselbst (*Cheyne*); bisweilen, zumal wo das Uebel einen chronischen Verlauf annahm, abnorme Erweiterungen der Luftröhrenäste und Luftbläschen so wie bedeutende seröse Infiltrationen in diesen Theilen (*Laënnec*); in mehr akuten Fällen lymphatische Exsudate, seltener polypöse, membranöse Konkremente in den Bronchialästen (*Hastings, Badham*); aus den Lungen dringt beim Einschnitt eine reichliche schäumige Flüssigkeit; bei Komplikation mit Pneumonie findet man die Lungensubstanz leberartig verhärtet (hepatisirt) und blutig-seröse Exsudate in ihnen; wo sich das Uebel in Folge eines variolösen Ausschlags gebildet auf der Bronchialschleimhaut kleine Knötchen und pustulöse Geschwüre (*Hastings*). Bei intensiver Gestaltung des Uebels fangen die krankhaften Veränderungen nach *Burrel* (l. c.) meist in der Mitte der Luftröhre, von der gabelförmigen Theilung derselben mit einer schwachen Entzündungsröthe an, welche allmählig nach unten zu bis in die kleinsten Zweige stärker wird, und ein dunkles, missfarbiges, höchst entzündetes Ansehen annimmt; die Entzündung ergreift dann die Schleimhaut und fibröse Haut der Luftröhre gleich stark und verändert nicht selten die ganze auskleidende Membran eine beträchtliche Strecke weit, bis in das *zellige* Gewebe der Lungen. —

Kroup, häutige Bräune, Stickbräune, Hühnerweh.

Angina membranacea, polyposa, (Michaelis); Angina exsudatoria, suffocativa, Suffocatio stridula (Home); Cynanche stridula (Crawford); Cynanche trachealis (Cullen); Cynanche trachealis humida (Rusch); Tracheitis infantum (Albers); Laryngo-Tracheitis (Blaud).

LITERATUR.

Crawford, diss. de cynanche stridula, Edinb. 1771. — Michaelis, de angina polyposa s. membranacea, Götting. 1778. — Home, Untersuchung über die Natur u. Heilung des Croups, aus dem Englischen v. Albers, Bremen 1809. — Friedländer, Sammlung v. Beobachtungen u. Thatsachen, die d. häutige Bräune betreffen, aus d. v. d. Pariser medic. Schule bekannt gemachten Originale übersetzt, Tübing. 1808. — Valentin, recherches historiques et pratiques sur le croup, Paris 1809. — Marcus, über die Natur und Behandl. d. häutigen Bräune, Bamberg und Würzburg 1810. — Heim, Recension der Marcus'schen Schrift in Horns Archiv 1810. Bd. 1. St. 2. S. 350 und besonders abgedruckt in Heims vermischten medicinisch. Schriften., herausgegeben von Paetsch, Leipzig 1836 (sehr belehrend und aus der Fülle der eigenen Erfahrung). — Double, traité du Croup, Paris 1811. — Caron, recherches et observations récentes sur le Croup, Paris 1812. — Royer-Collard, rapport sur les ouvrages envoyés au concours sur le croup, par la commission chargée de l'examen et du jugement des ces ouvrages, Paris 1812, deutsch Wien 1813; und Royer-Collard im Dict. des sciences méd. Artikel Croup, deutsch von Meyer, mit Anmk. von Albers, Hannover 1814. — Vieusseux, mémoire sur le croup ou angine tracheale, Paris u. Genf 1812. — Löbenstein-Loebel, Erkenntniss u. Heilung der häutigen Bräune, des Millar'schen Asthma's und des Keichhustens. Nürnberg 1812. — Sachse, das Wissenswürdigste über die häutige Bräune, 1. Bd. Lübeck 1810, 2. Bd. Hannover 1812; derselbe in der Encyklopäd. d. medicinisch. Wissenschaft. Bd. 2. S. 175. 1828. — Formey, kritische Bemerkung. über die in Paris gekrönten Preisschriften üb. d. Croup, nebst Ideen üb. die Natur u. Behandlung dieser Krankheit, Horns Archiv 1812, St. 6. S 505. — Gölis, tractatus de rite cognoscenda et sananda angina membranacea, Wien 1813. — Eschenmayer, die Epidemie des Croup zu Kirchheim in d. Jahren 1807—1810, Stuttg. 1812, Tübing. 1815. — Albers, de tracheitide infantum vulgo croup vocata, Leipz. 1816. — Jurine, Abhandl. üb. d Croup, aus dem Französisch. von Heinecken, mit Vorwort u. Anmerkung. von Albers, Leipz. 1816. — Eggert, über d. Wesen u. die Heil. d. Croups, Hannov. 1820. — Desruelles, traité théorique et pratique du Croup d'après les principes de la doctrine physiologique, Paris 1824. — Blaud, nouvelles recherches sur la laryngo-tracheite connúe sous le nom de croup, Paris 1823 und im Journ. complem. du dict. d. scienc. méd. 1824. Nr. 3. deutsch unt. d. Titel, Untersuchung. über d. Croup oder die Laryngo-Tracheitis mit Zusätz. und Anmerk. und einer literarisch. Skizze v. Clemens, Frankf. a. M. 1826. — Brichetau, précis analytique du croup et de l'angine couenneuse etc. Paris 1826. — Bretonneau, l. c. — Porter, observations on the surgical pathology of the larynx and trachea, Dubl. u. Lond. 1826. — Brehme, üb. d. Croup u. d. Millarsche Asthma, allgemeine medic. Annal. 1828, April. — Engelhard, der Croup in dreifacher Form, mit Wahrnehmung. über die Geschichte von polypösen Erzeugnissen in den Luftwegen, Zürich 1828. — Albers, Pathologie und Therapie der Kehlkopfskrankheiten, Leipzig 1829.

Unter Croup versteht man eine exsudative, zu Erzeugung von pseudomembranösen Gebilden geneigte Entzündung der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre, die sich oftmals auch den feinsten Bronchialverzweigungen mittheilt.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

a. Stadium der Vorboten:

Diese bestehen in *katarrhalischen* Erscheinungen; das Kind fiebert gegen Abend, der Puls ist gereizt, frequent; der Kopf eingenommen; häufiges Niesen; hierzu gesellen sich drei Symptome die sogleich alle Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen, nämlich: der *rauhe, tief und hohlklingende Husten*, die *heisere Stimme* und der bei sorgsamer Beachtung etwas *Pfeiffendes* zeigende *Athem*. Mit diesen Zufällen ist allgemeines Unwohlsein, Mattigkeit, Gemüthsverstimmung, unruhiger Schlaf verbunden. Das begleitende Katarrhalfieber remittirt gegen Morgen, exacerbirt gegen Abend; jedoch sah *Heim* in mehreren Fällen nichts Febrilisches und sagt in Beziehung auf den Allgemeinzustand, l. c. p. 234: „ich habe mehrere Kinder am Croup verloren, welche noch einen Tag vor ihrem Tode zu mir ins Haus kamen, andere die bis den Tag vor ihrem Tode, wo die Engbrüstigkeit aufs Höchste gestiegen war, herumliefen und mit andern Kindern spielten.“ —

b. Stadium der Entzündung:

Die sich in diesem, bald schon nach einigen Stunden, meist nach 2 — 3 Tagen und namentlich sehr gern des Nachts während des Schlafes unter Erstickungsanfällen und dem unten näher charakterisirten Kronphusten einstellenden entzündlichen Symptome sind:

1. *Schmerzhafte Empfindungen, beim Drucke auf die Gegend des Kehlkopfes* hervortretend (welcher oftmals auch äusserlich etwas *angeschwollen ist, Marcus*); bisweilen auch die Luftröhre entlang sich hinziehend, durch Husten, Sprechen vermehrt, manchmal auch blos ein zusammenschnürendes Gefühl in der Luftröhre und im Kehlkopfe verursachend (*Sachse*). Nicht selten greifen die Kinder mit den Händen darnach, als wollten sie etwas entfernen was sie hier belästigt.

2. Inspicirt man die Schlundhöhle, so findet man die dieselbe konstituirenden Gebilde weder merklich geröthet, noch angeschwollen, auch ist das Schlingvermögen bis zuletzt nicht im Mindesten erschwert oder behindert (*Heim* sagt, l. c., S. 240: „ich erinnere mich eines Beispiels, wo ich ein croupkrankes Kind eine halbe Stunde vor seinem Tode Zwieback mit Butterbrot kauen und verschlucken sah)."

3. Der *Husten* nimmt einen charakteristischen, *dem Gebell eines heiseren Hundes* gleichenden, und schon aus der Entfernung sich markirenden Ton an.

4. Die *Stimme* klingt ebenfalls eigenthümlich, nämlich *fistulirend*, wie von den tiefsten Skalen in den *feinsten Diskant* übergehend, in den meisten Fällen dem *Krähen eines jungen Hahns* analog. Beides nach *Schönlein*, l. c. p. 514, durch krampfhafte Zusammenschnürung der Glottis hervorgebracht, wobei die Inspiration lang gezogen ist, die Exspiration stossweisse geschieht, und die Luft so — in Stössen — durch die verengte Glottis ausgetrieben wird.

4. Das *Athmen* geschieht sehr erschwert und mühsam, bei der Inspiration nimmt man einen eigenthümlich *pfeifenden* und *zischenden* Ton wahr; das Kind respirirt sehr schnell und ängstlich, mit Hilfe der in die angestrengteste Thätigkeit versetzten Abdominal- und Zwerchfellmuskeln.

5. Das Fieber ist nun deutlich entwickelt, der Puls beschleunigt, härtlich, gespannt und voll; die Hals- und Schläfenarterien pulsiren.

6. Dabei machen der Hustenanfall und die Erstickung drohende Dyspnöe Remissionen — wiewohl der Puls immer fieberhaft gereizt und frequent, die Stimme heiser, der Athem etwas schwer, der Husten etwas rauh und die Luftröhre beim Ueberhinstreichen schmerzhaft bleibt (*Sachse*) — während welcher die Kranken bisweilen munter sind und spielen, kehrt aber bald mit erneuter Heftigkeit zurück.

c. Stadium der polypösen Ausschwitzung oder der Membranbildung.

1. Das *erste* und *sicherste* Zeichen der begonnenen plastischen Ausschwitzung und Membranbildung ist nach *Heim* (l. c.) das *Zurückbiegen des Kopfes*.

So lange sich noch keine membranöse Röhre in der

Trachea gebildet hat — bemerkt dieser ausgezeichnete Arzt, dem die Natur eine seltene Beobachtungsgabe verliehen — halten die Kinder den Kopf gerade und können ihn leicht von einer Seite zur andern drehen; dauert die Krankheit 7 Tage, ehe der Kranke stirbt, so behält der Kopf bis zum 4. und 5. Tage seine gehörige Richtung; dann aber sieht man bis zum Tode, dass diese Unglücklichen den Kopf ganz zurückbeugen, wenn sie die Luft einathmen wollen, so dass dadurch nothwendig der Hals anschwellen muss. Der Grund dieses Zurückhaltens des Kopfes liegt wohl darin, dass die in die Stimmritze eindringende Luft, ehe sie in die Lungen gelangen kann, das Konkrement penetriren muss, welches sich bereits im Kehlkopf und der Luftröhre gebildet. Wollte das Kind den Kopf gerade oder gar nach vorwärts halten, so würde diess mit Erstickungsgefahr geschehen, da durch dieses Vorwärtsbiegen die membranöse Röhre gekrümmt und geschlossen werden würde. Je mehr der Kopf zurückgehalten wird, desto mehr wird der Mund mit der Stimmritze und dem membranösen Konkremente der horizontalen Richtung genähert, und um so leichter kann die Luft eindringen und die Lungen erreichen. Endlich, wenn das Kind so ermattet ist, dass es den Kopf nicht mehr zurückhalten kann, der Weg durch die Zunahme des Konkrements bis zum höchsten Grade beengt ist, muss es ersticken." —

2. Gleichzeitig mit dem Husten werden unter gewaltsamem Würgen und Erbrechen faserige Exsudationsprodukte, koagulirte plastische Lymphe, oder meist ganze cylindrische die Luftröhrenform darbietende membranöse Gebilde ausgeworfen, worauf sogleich bedeutende Erleichterung eintritt, bis wiedrum Erstickungsanfälle, Würgen und Erbrechen sich einstellen und dieselbe Scene sich wiederholt. Das häutige, polypöse Konkrement ist 1 — 2 Linien gross, weisslich, seltener bräunlich, mit Blutstreifen und Blutpunkten versehen, und von sehr derber Textur.

3. Die Schwerathmigkeit wird jetzt auf das Aeusserste gesteigert, die Erstickungszufälle erneuern sich sehr schnell, das Kind schnappt mit den Zeichen der höchsten Angst unter heftiger krampfhafter Arbeit aller Respirationsmuskeln, mit weit aufstehenden und geräuschvoll auf und abgezogenen

Nasenflügeln, geöffnetem Munde, hervorgestrecktem Halse, zurückgebeugtem Kopfe nach Luft, wobei es sich mit Händen und Füssen aufstämmt, um eine tiefe Inspiration zu gewinnen, die Wärterin fest umklammernd und jämmerlich um Luft flehend; das aufgetriebene Gesicht wird dunkelroth, wie marmorirt, die Lippen blau, die Augen aus ihren Höhlen stark hervorgetrieben, der Puls äusserst frequent, klein, fadenförmig, aussetzend, das Athmen röchelnd, die Extremitäten kühl; bis endlich diese sich noch öfter wiederholende Jammerscene der Erstickungstod beendigt.

LEICHENBEFUND.

Wo die Krankheit bereits im entzündlichen Stadium, ohne dass es zur Membranbildung kam, tödtlich ablief, fand man die Kehlkopfs- und Trachealschleimhaut bedeutend geröthet und aufgewulstet, mit rothen Streifen an den Luftröhrenwänden, ohne Spur eines pseudomembranösen Konkrementes (*Schenk*, Hufel. Journ. Bd. 5, St. 4, S. 101, *Remer*, diss. de tracheitide sicca, morbo infant. proprio, Königsb. 1809. *Schnurrer*, Chronik der Seuchen, Bd. 2. S. 516, *Schönlein*, l. c. S. 516., *Autenrieth*, Versuche für die praktische Heilkunde Bd. 1. Hft. 1.) die *Glottis* krampfhaft verengert, oft mit ödematöser Geschwulst der Stimmritzbänder und des Kehldeckels (*Schönlein*), letzteren stark entzündet und ausserordentlich angeschwollen (*Michaelis*). In den meisten Fällen trifft man schleimige oder lymphatische Exsudationsprodukte (*Albers*) und häutige, polypöse, nach Analogie des inneren Baues der Luftröhre konstruirte, oftmals bis in die feinsten Bronchialverästelungen sich erstreckende Konkremente von fester, bisweilen hornartiger Textur, den Luftröhrenwandungen fest adhärirend, nicht selten mit der hinteren Trachealwand verwachsen, manchmal einzelne Lappen als Residua dieser Membran an den Wänden der Luftröhre hängend (*Michaelis* will in diesen röhrenförmigen Häuten ganz deutliche Gefässbildungen beobachtet haben); einzelne Lungenparthien, bisweilen auch sämmtliche Brusteingeweide, in andern Fällen die Schlingorgane, ja selbst den Magen und Darmkanal entzündlich afficirt (*Michaelis, Kopp*); den *Vagus*, und namentlich dessen *zurücklaufenden Ast* (n. recurrens) von einem wuchernden Gefässnetze umgeben (*Schönlein*).

Oedematöser Croup.

Laryngitis oedematosa, Angina laryngea oedematosa, Laryngostenosis.

LITERATUR.

Thuillier, essai sur l'angine laryngée oedemateuse, Paris 1805. — Cheyne, l. c. Bayle, mémoire sur l'oedeme de la glotte, Paris 1819 und im Journ. gén. de méd. chir. et pharm. 1819, Cahier 4. p. 78. — Robillier, deux observat. sur l'angine laryngée oedemat., Journ. gén. de méd. T. 74, 1821. — Hard u. Blanc, Abhandl. der Königl. schwed. Akadem. d. Wissenschaften, Bd. 34, S. 328. — Bouilland, mémoire sur l'angine laryngée oedemateuse, Arch. gén. de méd. 1825, Cahier 2. u. im Journ. compl. du dict. des scienc. méd., T. 21. — Lisfranc, mémoire sur l'angine laryngée oedemateuse, Journ. gén. de méd. 1827, T. 98. — Louis, répertoire gén. d'anatom. et d. phys. pathologique et d. clin. chirurg., Paris 1826, T. 1. Nro. 2. — Porter, observations on the surgical pathology of the larynx and trachea, Dublin 1826, p. 99; Hauptquelle. — Bliss, über die Cynanche laryngea, nebst einem Krankheitsfalle, mitgetheilt von v. d. Busch, in Rust's Magaz. Bd. 7. S. 128. — Cusak, in Frorieps Notiz. Bd. 17. Nro 10, S. 160. — Streets, diss. de laryngestenosi, Würzb. 1829. — Albers, Pathologie u. Therapie d. Kehlkopfskrankheiten, S. 101.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Es stellt dieses, vorzugsweise im *Jünglings- und Mannsalter* sich einfindende, ganz besonders das *männliche Geschlecht* ergreifende, seltener *idiopathisch*, am häufigsten auf *konsekutivem Wege* (nach Tonsillar- und Kehlkopfsentzündungen, Geschwüren und Wunden des Larynx, in der Rekonvalescenzperiode von typhösen und fauligen Fiebern und bei zu Leberleiden und Anomalien in dem Gallenabsonderungsgeschäfte geneigten Subjekten) bisweilen aber auch *plötzlich* sich entwickelnde und dann gemeinhin *sehr rasch unter Suffokationsanfällen lethal verlaufende* Uebel eine *wulstige Anschwellung der Glottis und ihrer Bänder so wie der Epiglottis dar, hervorgebracht meist durch wässerige bisweilen eiterartige Infiltrationen in das Unterzellengewebe der Kehlkopfsschleimhaut, wodurch der Luftdurchgang sehr erschwert und im höheren Grade gänzlich behindert wird.* —

Die *charakteristischen* Merkmale desselben sind:

1. Schon bei der äusseren Untersuchung durch Herunterbringen des betastenden Zeigefingers über die Zunge kann man den krankhaften Zustand der Glottis und Epiglottis erkennen und die hier, namentlich an den Stimmritzrändern gebildete wulstige Auftreibung deutlich fühlen (pathogno-

monisch nach *Lisfranc*), bisweilen selbst die Glottis durch den Mund sehen (*Lisfranc*).

2. Die mit *Erstickungsanfällen verbundene Schwerathmigkeit*, eine wahre *Athemnoth* darstellend, wobei ein eigenes *Missverhältniss zwischen In- und Exspiration* wahrgenommen wird (*Hauptsymptom*), indem erstere ausserordentlich schwer und mit einem *schnarrenden und zischenden* Geräusch verbunden ist, wobei über ein schmerzhaft zusammenschnürendes Gefühl in der Kehlkopfsgegend geklagt wird, letztere hingegen ganz leicht von Statten geht (nach *Bayle*, *Lisfranc*, *Robillier* und *Porter* pathognomonisch). Diese Erstikkungsanfälle halten einige (bisweilen 10 — 15) Minuten an, cessiren dann einige Stunden, manchmal selbst einige Tage gänzlich, stellen sich jedoch bald wieder mit grösserer Intensität, zumal während des Schlafes ein, aus dem der Kranke unter grosser Angst auffährt, wobei das Gesicht sich dunkel röthet und turgescirt, die Lippen sich bläuen, die Augen aus der Orbita hervorgetrieben werden, die Karotiden heftig pulsiren, die Brust und Schultern in heftiger Bewegung sind. Das Athmen bleibt während dieser Intermissionen stets erschwert und mit dem oben angegebenen charakteristischen Ton, namentlich während des Schlafes, verbunden und die Stimme rauh, schwach und fast erloschen. — Bei den wiederholten nächtlichen Erstickungsanfällen erreicht die zu einer wahren Herzensangst gesteigerte Beängstigung ihren höchsten Grad, die Kranken bitten, dass man ihnen den Kehlkopf öffnen möge, oder verlangen ein Messer um das sie zu ersticken drohende Hinderniss zu entfernen, und stossen einen Schrei der Verzweiflung aus, wobei der Puls unordentlich, unrhythmisch und intermittirend wird (*Albers*, l. c. S. 104), und der Tod unter heftigem Brustkrampfe erfolgt.

3. Die Krankheit beginnt entweder mit einem heftigen Erstickungsanfall, wobei der Kranke über ein äusserst lästiges, zusammenschnürendes, schmerzhaft beengendes Gefühl im Kehlkopf klagt, oder in den häufigeren Fällen mit Rauhigkeit und Trockenheit im Halse, rauher und heiserer Stimme, Dyspnöe und Reiz zum Husten; anfangs schreibt der Kranke dieses Gefühl der Schlundaffektion, einer Menge im Larynx angesammelten Schleimes zu, und sucht diesen

durch tiefe und stossweis erfolgende Inspiration zu entfernen, oftmals glaubt er die Beengung verursachende Stelle mit seinem Finger bedecken zu können, späterhin muss er sich um den Kohlkopf frei zu machen, schon mehr anstrengen, was zuweilen unter Entleerung eines zähen Auswurfs geschieht (*Albers*, l. c. S. 102); Fieberbewegungen sind nicht zugegen, der Puls im Anfange nicht verändert, der Appetit normal.

LEICHENBEFUND.

Die inneren Parthien des Kehlkopfes an verschiedenen Stellen geröthet, schwach entzündlich afficirt, mit einem zähen Schleim bedeckt (*Lisfranc*); in dem sehr gespannten und festen, bisweilen verdickten (*Cheyne*) Unterzellgewebe der Kehlkopfschleimhaut seröse Infiltrationen in unregelmässigen mit einander nicht kommunicirenden Behältern (*Bayle*); die Stimmritzränder wulstig aufgetrieben, infiltrirt, dick, elastisch und weiss (*Bayle*), der Kehldeckel gleichfalls infiltrirt, wulstig angeschwollen und verdickt; *Bayle* fand die wulstige Anschwellung der Stimmritzränder in solcher Richtung, dass der von Seiten des Rachens eindringende Luftstrom die Glottis durch jene Wulst noch mehr verengte, während der von den Lungen eindringende Luftstrom dieselbe öffnete, indem er die Wulst nach oben stiess, wodurch das Missverhältniss zwischen In- und Exspiration erklärlich wird.

Lungenentzündung.

Pneumonia, *Pneumonitis*, *Peripneumonia*.

LITERATUR.

Aretaeus, de caus. et sign. acut. morb. l. 2. c. 1. — Alexander Trallianus, de arte medic. l. 5. c. 2. — Coelius Aurelianus, acut. morb. l. 2. c. 27. — Baglivi, prax medic. l 1 c. 9. — Triller, succincta commentatio de pleuritide ejusque curatione, Frankf. 1740, deutsch v. Ackermann 1786 — Stoll, rat. medend. T. 1. 3. 4. 7. — P. Frank, l. c. Bd. 2. S. 78. — Sachtleben, Bemerk. üb. d. Natur und Heilung der Brustentzündung, Götting. 1790. — Horn, über die Erkenntniss und Heilung der Pneumonie, Frankf. 1802. — Conradi. Pneumonie und Pleuritis in nosologisch. u. therapeutisch. Hinsicht, Marburg 1803. — Reil, l. c. Bd. 2. Kap. 13. — Marcus, l. c. Bd. 2. S. 1. Laënnec, l c. T. 1. S. 160. Hauptquelle. — Lurinser, l. S. 206. — Andral, clinique médic. etc. Maladies de poitrin, Paris 1827. T. 1. — Sibergundi, in den rheinisch-westphälisch. Jahrbüchern f. Medic. u. Chirurg. Bd 9. St 3. — Lenz, in den Heidelb. klinisch. Annal. Bd. 4. Hft. 3. — Löwenhard, diagnostisch-praktische Abhandl aus dem Gebiete d. Medic. u. Chirurg, S. 47, Prenzlow 1835. — Williams, die Pathologie u Diagnose der Krankheiten der Brust, deutsch von Velten, S 66, Bonn 1835. — Raciborsky, neues und vollständiges Handb. d. Auskultation und Perkussion. Paris 1836. — Philipp. zur Diagnostik d. Lungen- und Herzkrankheiten mittelst physikalischer

Zeichen, Berl. 1836. — Heim, in dess. verm. Schrift., herausgegeb. v. Paetsch, S. 353., Leipz. 1836.

a. Aechte Lungenentzündung.
Pneumonia legitima.

1. *Gefühl von Druck, Schwere und schmerzhafter Spannung*, (als ob ein drückendes Gewicht auf der Brust läge, *P. Frank*) auf der einen oder anderen Seite des Thorax, durch tieferes Einathmen, lautes Sprechen, Husten vermehrt, oftmals mit Druck und Spannung, Gefühl von Brennen und grosser Hitze in den Präkordien verbunden (*P. Frank, Lenz*). Die Abwesenheit eines lebhaften Schmerzgefühles gehört recht eigentlich zu dem Charakteristischen der Lungenentzündung und schon *Celsus* (de medicina l. 4. c. 7) sagt in dieser Hinsicht sehr schön: „id genus morbi plus *periculi* quam *doloris* habet," und eben so treffend *Aretaeus* (l. c.) „musculorum pulmo expers est, nervos habet exiguos, ad motum ciendum opportunatos, his de causis pulmo dolorem *non* percipit," und auch *Coelius Aurelianus* (l c.) rechnet zu den der Krankheit eigenthümlichen Symptomen die „gravatio sine ullo dolore, aut cum parvo praefocationis sensu."

2. *Brustbeklemmung* (*oppressio pectoris*) *und Schwerathmigkeit* (*dyspnöe*) durch Einathmen, Husten, Sprechen, stärkere Bewegungen bedeutend gesteigert; die *Inspiration* geschieht kurz, schnell, häufig ängstlich, oberflächlich, unvollständig, abgebrochen, die der entzündeten Lunge entsprechende Seite des Thorax hebt sich wenig (*S. G. Vogel*), und sind beide Lungen entzündet, so bleibt der Brustkasten ganz unbewegt und die Respiration erfolgt mit Hilfe der Bauch- und Zwerchfellsmuskeln (Abdominalrespiration), die *Exspiration* geschieht stossweis, abgebrochen, seufzend; die ausgeathmete Luft ist bisweilen heiss (was jedoch von *P. Frank* nicht gefunden wurde). Spricht der Kranke, so kommen die Worte schnell (*Heim*) und abgebrochen (*P. Frank*) heraus und zwischendurch entsteht Keichen.

3. Die *stethoskopische* Untersuchung ergiebt das die Pneumonie charakterisirende *Knistergeräusch* (*râle crepitant*), nach *Andral* fast dem Geräusche analog, welches ein zusammengefaltetes oder geriebenes Pergamentstück verursacht, bei *wenigem*, oder wo die Entzündung weit verbreitet ist, *gänzlich abwesendem Respirationsgeräusch*; die *Perkussion* auf die

entzündete Brustseite giebt einen *nicht* wiederhallenden, vielmehr *matten, dumpfen* Ton. *Laënnec* und *Andral* legen auf diese physikalischen Zeichen, und namentlich auf die durch das Hörrohr ermittelten, zur Bestimmung des Sitzes, Umfanges und Grades der entzündlichen Affektion der Lunge, das grösste Gewicht, und *Baumgärtner* (Handb. d. speciellen Krankheits- und Heilungslehre, Bd. 1. S. 442, Stuttgart u. Leipz. 1835) sagt in dieser Beziehung: „Das *beständigste, sicherste* und in der That auch *werthvollste* Zeichen der Lungenentzündung ist das *knisternde Geräusch*. Schon öfters habe ich in schweren Fiebern und anderen Krankheiten vermittelst dieses Zeichens eine *Lungenentzündung* entdeckt, die sich weder durch *Schmerz, noch Beklemmung, Husten oder Auswurf* verrathen hätte, und auf der andern Seite wurde ich schon mehreremal durch die *Abwesenheit dieses Geräusches* von der *Abwesenheit der Lungenentzündung* versichert, obgleich einige Erscheinungen auf diese Krankheit hingedeutet hatten.“ Die Erklärung dieses eigenthümlichen Geräusches giebt der treffliche *Williams* (l. c. S. 67) folgender Art: „In diesem (*ersten*) Stadium der Entzündung oder der Blutüberfüllung, *Engorgement sanguin* nach *Laënnec*, drücken die ausgedehnten Blutgefässe, vielleicht auch ein seröser Erguss in die Interstitien des Gewebes, auf die kleinsten Verzweigungen der Bronchien, und verhindern zum Theil den Lufteintritt in die Zellen, in welche sie sich verbreiten. Zugleich sondert die ebenfalls entzündete Schleimhaut einen zähen Schleim ab, welcher das Kaliber der auf diese Weise verengten Luftröhren verstopft, und nur bei gewaltsamen Athmungsanstrengungen der eindringenden Luft weicht und so unaufhörlich auf einander folgende Blasen bildet; diese Art des Durchströmens der Luft durch eine zähe Flüssigkeit, welche sich in den unzähligen, gleichmässig verengten Luftröhren befindet, erzeugt jenes regelmässige und gleichförmige Knistern, woraus der ächte *rhonchus crepitans* besteht. Ist die Entzündung nicht so ausgebreitet, dass sie die Luft verhindert in viele Bronchialzellen hineinzutreten, so hört man neben dem rhonchus crepitans noch das natürliche Athmungsgeräusch; nimmt die Entzündung hingegen zu und geht in das *zweite* Stadium über, so entsteht dadurch eine vollständige Verstopfung

der Lungenzellen, man hört das Geräusch der *Vesikular-Respiration*, wie auch selbst das Knistergeräusch nur am Ende jedes Athemzuges, oder beim Husten, bis es zuletzt ganz verschwindet. Wir erkennen daher das Fortschreiten der Entzündung an dem allmähligen Verschwinden des rhonchus crepitans." — Zu bemerken ist noch, dass man im zweiten Stadium der Lungenentzündung (Hepatisirung des Lungengewebes nach *Laënnec*, *Ramollissement rouge* nach *Andral*), wo eine halbfeste, faserstoffige Masse in das interstitielle Gewebe ausschwitzt, so dass dadurch die kleinen Räume der Luftzellen und der kleinen Bronchialzweige gedrückt und obliterirt und das schwammige Gewebe der Lungen durch Umänderung in eine mehr oder weniger feste Masse umgewandelt wird (*Williams*), die *Bronchialrespiration* vernimmt, ein Geräusch das nach *Williams* dem ähnlich ist, wenn man durch eine Rabenfeder blässt und so laut tönt, dass es sich dem Pfeifen nähert; in anderen Theilen vernimmt man, wenn die Krankheit sehr ausgebreitet ist, das kindliche Respirationsgeräusch (*respiratio puerilis*), gleichzeitig bietet die Stimme unter dem Stethoskop eine auffallende Veränderung dar, als spräche der Kranke durch schmale Röhren (Bronchialstimme); endlich im *dritten* Stadium (*Engorgement jaune* nach *Laënnec*, *Ramollissement gris* nach *Andral*), wo die kranke Lunge von einer eiterartigen Materie inprägnirt ist, welche anfangs konsistent, bald die Flüssigkeit des gewöhnlichen Eiters annimmt (*Williams*), tritt an die Stelle der gänzlich schwindenden Bronchialrespiration ein *gurgelndes Schleimrasseln*, wodurch die Gegenwart von Flüssigkeiten in den Hauptästen der Bronchien angedeutet wird.

4. *Husten*, sogleich sich einstellend, anfangs trocken, metallisch tönend, sehr angreifend, durch tiefe Inspirationsversuche und lautes Sprechen hervorgerufen und vermehrt, dann mit einem halbdurchsichtigen, *schleimigen*, *zähen*, eine Masse von rothgelber oder rostiger Farbe (*Williams*) bildenden, im Gefässe zusammenlaufenden und bei fortschreitender Krankheit dermassen zähen Auswurf verbunden, dass letzteres umgestülpt und stark geschüttelt werden kann, ohne dass eine Trennung desselben von den Wänden des Gefässes erfolgt; von den in ihm enthaltenen Luftblässchen ein

spumöses Ansehen erhaltend, bisweilen mit Blutstreifen oder reinem Blut vermischt (*P. Frank*). Nach *Williams* giebt die innige Verbindung des Farbstoffs des Blutes (welches durch die strotzenden Lungen durchschwitzt und sich mit der Absonderung der Bronchialschleimhaut innig verbindet, wodurch die verschiedenen Abstufungen vom hellröthlichen, grüngelblichen bis zu einem tief orangegelben, rothen oder rostigen Anstrich entstehen) mit dem Bronchialschleim, und die *leimartige* Zähigkeit des Auswurfs der Lungenentzündung einen pathognomonischen Charakter, aus welchem man schon allein auf das Dasein der Krankheit schliessen kann. Dieser der Pneumonie eigenthümliche Auswurf ist nach *Baumgärtner* ein eben so sicheres, vielleicht noch sichereres Zeichen als das Knistergeräusch, aber bei weitem nicht so beständig wie dieses.

5. Der Kranke kann nur auf der entzündlich afficirten Seite liegen, wählt er die entgegengesetzte Lage so entsteht sogleich heftiger Krampfhusten und Erstickung drohende Dyspnöe; sind beide Lungen entzündet, so kann er nur auf dem Rücken liegen; nach *Heim* (l. c. S. 354) hält der Kranke gern den Kopf nach vorwärts gebückt mit hoch nach vorn gezogenen Schultern.

6. *Puls* anfangs frequent, voll, hart, gespannt, stark, späterhin, oder bei intensiver Gestaltung der Krankheit in Folge der Störungen im Blutumlaufe durch die Lungen klein, weich, unterdrückt, unregelmässig, unrhythmisch und aussetzend; der *Herzschlag* meist stark und weit verbreitet; das *Gesicht* entweder blass, eingefallen (*P. Frank*) oder geröthet; die Karotiden und Temporalarterien pulsiren stark.

7. Immer ist ein stark entwickeltes *Synochalfieber* mit heftigem Frost und darauf folgender anhaltender Hitze gleich anfangs im Bildungsstadium der Krankheit zugegen.

LEICHENBEFUND.

Was zuvörderst den *Sitz* der Entzündung betrifft, so fand *P. Frank* häufiger die *obern*, *Laënnec* und *Andral* hingegen die *untern* Lungenlappen und zwar Letzterer unter 88 Fällen 47 Mal den *untern* und 30 Mal den obern Lungenlappen und 11 Mal die Lungen in ihrer Totalität entzündet. Die *rechte* Lunge wird bei weitem häufiger als die *linke* und nur sehr selten *beide* Lungen zugleich ergriffen. So fand

Andral unter 204 Fällen 121 Mal die *rechte*, 58 Mal die *linke* und 25 Mal *beide* Lungen inflammirt. *P. Frank* (l. c. Bd. 2. S. 83.) sah die Entzündung ungleich häufiger auf die *hintere* und *seitliche* Lungenfläche beschränkt und fügt hinzu „hier muss also der vordere, unter dem Brustbein gelegene und von der Entzündung ganz verschont gebliebene Theil, fast allein das Respirations- und Cirkulationsgeschäft verrichten, und diess ist der Grund warum der Kranke an dieser Stelle meistentheils eine drückende Last fühlt und wesshalb ihm die Rückenlage so besonders behagt." — Auch der *Umfang* der entzündeten Lunge übersteigt den im Normalzustande dieses Organs bei weitem, und *P. Frank* sagt in dieser Beziehung (l. c. Bd. 2. S. 82) „Bisweilen schwillt die entzündete Lunge so sehr an, dass sie in der Brusthöhle keinen Raum mehr findet; auch sah ich ganz deutlich die Eindrücke der Rippen, so wie die durch eine weissgelbliche Materie genau bezeichnete Form derselben auf den Lungen."

Laënnec fand nach den drei Stadien der Entzündung auch *dreifache* pathologische Veränderungen im Aeussern und Innern der entzündeten Lunge. Im *ersten* Stadium *Engorgement sanguin Laënnec; Engouement du poumon, Bayle*) trifft man die Lungen im Zustande der *Vermilzung* (*Splenisation*); von livider, blaurother Färbung, schwerer und dichter als im Normalzustande, jedoch noch im Wasser obenaufschwimmend; beim Drücken zwischen den Fingern vernimmt man noch das gewöhnliche *Knistern* der Lunge, wenn gleich weit schwächer als im Normalzustande (woraus hervorgeht, dass die Luftbläschen noch nicht für den Luftstrom impermeabel waren). Aus der Schnittfläche quillt eine schäumige, mehr oder weniger mit Blut vermischte infiltrirte seröse Flüssigkeit in reichhaltiger Menge hervor. Das innere Gewebe zeigt hier noch die schwammige Textur. Die Konsistenz des Lungengewebes ist vermindert und letzteres leicht zwischen den Fingern zerreibbar und im weitern Verlaufe dieses ersten Stadiums auch leicht zerreissbar; die Schleimhaut der Bronchialäste von tiefrother Farbe (*Williams*).

Im *zweiten* Stadium (*Hépatisation, Carnification, Laënnec, Ramollissement rouge, Andral*) trifft man die entzündete Lunge im Zustande der *Verleberung* (leberartige Verhärtung, Hepatisation); die Färbung derselben im Innern dunkel tiefroth mit einer Menge kleiner, körniger Punkte (den Acinis der Leber analog) durchzogen, wobei man die Flecken der schwarzen Lungensubstanz deutlich wahrnimmt; die Luftbläschen sind nicht mehr zu unterscheiden, jedes Knistern ist verschwunden; diese Färbung nebst dem innern körnigen Gefüge und der grossen Schwere (die Lunge sinkt im Wasser zu Boden) und Dichtigkeit der inflammirten Lunge in diesem Stadium der Entzündung zeigt schon beim ersten Anblick die Aehnlichkeit mit der Lebersubstanz ganz hervorspringend. Das Lungengewebe ist auffallend leicht

zerreissbar Aus der Schnittfläche quillt beim Drucke darauf nur sehr wenig blutiges Serum hervor.

Im *dritten* Stadium endlich (*Engorgement jaune, Laënnec; Ramollissement gris, Andral*) zeigt die entzündete Lunge ein graulich-weisses; missfarbiges, gelbes, steinfarbenes, im hohen Grade stroh- oder schwefelgelbes Aeussere und ist im Innern von einer in's Aschgraue fallenden, schmutzig-gelben Eiterflüssigkeit inprägnirt, die beim Drücken aus der Schnittfläche in reicher Menge hervordringt; das Lungengewebe ist noch mehr friabel als im vorigen Stadium, und schon ein geringer Druck reicht hin, dasselbe in eine breiartige Masse umzuwandeln. Nur in äusserst seltenen Fällen trifft man (*Laënnec* fand sie unter mehreren 100 Fällen nur 5 — 6 Mal, *Andral* nur 4 Mal) kleine, zerstreut vorkommende, in das benachbarte Lungengewebe sich unbemerkt verlierende wandlose Abscesse. Diejenigen gesonderten *Eiterheerde*, welche die Alten mit dem Namen *Vomicae* belegten, und als gewöhnlichen Ausgang der Pneumonie beobachteten, sollen nach *Laënnec* theils erweichte und durch die Bronchien entleerte *Tuberkelmasse*, theils von der Pleura herkommende Eitherergüsse und bisweilen eine plötzlich erfolgende reichhaltige Eiterabsonderung der Bronchialschleimhaut sein. Allein offenbar streitet diess mit allen bisherigen Erfahrungen, wonach die Eiterbildung in den Lungen, und demnächst die Lungenphthisis nach einer stattgehabten Pneumonie und nicht lediglich in Folge von blosser Tuberkelerweichung erfolgt, wie andererseits auch diese Erweichung der Lungenknoten ja wieder die Folge eines in denselben stattfindenden *entzündlichen* Processes ist (so sah *Schröder van der Kolk: observationes anatomico-pathologici et pract. argument. Fasc.* 1, in der Umgebung der erweichten Tuberkeln ganz deutliche Gefässbildungen und hat sie durch Injektion dargestellt, und *Williams* (l. c. S. 139) führt zur Unterstützung dieser Ansicht an „*Andral* und *Alison* erwähnen einige Fälle, bei deren Betrachtung wir uns nicht des Gedankens entwehren können, dass die Ablagerung der Tuberkelmaterie durch eine akute, vielleicht langsamer als gewöhnlich verlaufende Entzündung veranlasst werde). Ganz richtig setzt *G. A. Richter* (spec. Therapie, Bd. 11. Supplementb. 2, S. 178) den Unterschied einer solchen aus einer reinen *Lungenentzündung* sich bildenden und als Folge von *Tuberkeln* entstehenden Vomika darin, dass *erstere* unter gewissen Bedingungen *heilbar*, *letztere*, als durch *organische Entartung des Lungengewebes* bedingt, ausser den Grenzen der Kunst liegend, *unheilbar* ist, und weiter fortfahrend fügt er hinzu: „es steht demnächst der Grundsatz fest, es kann sich nicht allein bei einer Pneumonie Eiter erzeugen, es giebt auch keine wahre Lungenschwindsucht, die nicht aus einer eigenthümlich modificirten Lungenentzündung entstanden wäre, von der sie nicht selten während des ganzen Verlaufes begleitet wird (conf. *Sachs.* l. c., S. 207). Eben weil *Laënnec* diess durchaus ver-

kannte, beide Krankheitszustände daher von einander trennte, hat er für die *Nosologie und Therapie* derselben nichts geleistet, ihnen selbst geschadet, wie er sich denn fast allein auf eine, für den Kranken und die Wissenschaft *wenig heilbringende Diagnostik* beschränkt;" — und der aus der *Laënnec - Andralschen* Schule hervorgegangene *Raciborsky* gesteht in seinem trefflichen oben angeführten Werke über Auskultation und Perkussion ganz freimüthig den *Laënneeschen* grossen Irrthum ein, indem er völlig im Widerspruch mit dessen Lehren sich so auslässt: „die Schwindsuchten sind, was man auch sage, nichts als chronische Entzündungen; bald primäre bald sekundäre, in Folge vernachlässigter, schlecht behandelter oder unvollständig geheilter akuter Entzündungen der Lungen und Bronchien." — Eben so selten wie die Abscessbildung in den Lungen, wurde der Ausgang in *Brand* gefunden (*Andral* beobachtete letzteren nur in 3 Fällen). *Laënnec* nimmt zwei Arten von Lungenbrand an, den nicht *umschriebenen*, wo man bei der Sektion eine über den grössten Theil der Lunge verbreitete brandige Zerstörung vorfindet, die allmählig in das gesund gebliebene Lungengewebe übergeht und an einzelnen Stellen ein wahres Deliquium putridum darstellt, und den *umschriebenen*, welcher indess nach *Bayle* und Andern nichts anderes als *ulceröse Lungensucht* ist.

Ausser den hier angegebenen pathologischen Veränderungen des Lungengewebes findet man noch oftmals neben der Pneumonie Bronchialentzündungen (*P. Frank*), krankhafte Adhäsionen der Lunge mit der Pleura, Oedem, koagulable Lymphe und pseudomembranöse Bildungen auf der Oberfläche derselben, Blutüberfüllung im rechten Herzen. — *P. Frank* (l. c. p. 82) fand bei tödtlich verlaufender Pneumonie häufig bedeutende Blutanschoppungen in den Abdominalorganen, zumal in der *Leber*; machte er dann in diesem Organe irgendwo einen Einschnitt, so strömte sogleich Blut in reichlicher Menge hervor; auch waren die Darm- und Mesenterialgefässe mit Blut stark überfüllt und davon beträchtlich ausgedehnt. Bisweilen — zumal in den Fällen wo der untere Theil der rechten Lunge mit dem Diaphragma an jenem Bogen desselben verwächst, woran die Leber stösst, wodurch sowohl diese, als auch das Zwerchfell an der entzündlichen Affektion Theil nehmen — fand derselbe eiterige Infiltrationen in der Bauchhöhle (Hydrops purulentus).

b. Versteckte, heimliche, schleichende oder chronische Lungenentzündung.

Pneumonia occulta (*Baglivi*), *Pneumonia clandestina, lenta s. chronica* (*Stoll*).

LITERATUR.

Baglivi, op. omnia, Lyon 1744. — Tode, diss. de inflammationib. chronic., Kopenhag. 1788. — Dreyssig, Handb. d. medic. Diagnostik, Bd. 1, S. 209. Erfurt 1801. — Racine, recherches sur la péripneumonie latente chronique, Paris 1803. — Delafaye, diss. sur la péripneumon. latente, Paris 1812. — Reil, Fieberlehre, Bd. 2. S. 542. — J. R. Bischoff, Grundsätze zur Erkenntniss u. Behandl. der Fieber u. Entzünd., 2te Auflage, S. 293. — Lorinser, die Lehre von d. Lungenkrankh. S. 230. — Naumann, Handbuch d. medicinisch. Klinik, Bd. 1. S. 104, Bonn 1829. — Broussais, phlegmas. chron. T. 1.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Die Krankheit bildet sich entweder in Folge einer nicht gänzlich getilgten akuten Lungenentzündung, oder auch, bei habitueller Anlage zu Lungenphthisis, in Folge eines chronischen Kongestiv- und Reizungszustandes der Lungen, ist meist auf einzelne Stellen derselben beschränkt, und charakterisirt sich durch folgende Merkmale. An einer bestimmten und ziemlich umschriebenen Stelle der Brust empfindet der Kranke einen in die Tiefe sich erstreckenden, dumpfen, schmerzhaft beengenden, oder flüchtig stechenden, oder brennenden, genau fixirten Schmerz — woselbst auch die Perkussion einen mehr dumpfen Ton giebt und das Stethoskop kein Respirationsgeräusch erkennen lässt; — bei tieferem Inspiriren, Husten und gewissen Körperlagen hervortretende Brustbeklemmung, einen häufigen Husten (bisweilen blos Hüsteln) mit Auswurf einer schleimigen, albuminösen, mit vielen Blasen gemengten (*Schönlein*), späterhin eiterartigen und mit Blut tingirten Flüssigkeit, und einer beim Treppen- oder Bergansteigen und andern stärkeren Körperbewegungen sich offenbarenden Kurzathmigkeit (*Reil*). Der Charakter des begleitenden, oftmals nur unmerklich entwickelten Fiebers ist anfangs der katarrhalische (Remissionen gegen Morgen, Exacerbationen des Abends); späterhin treten die dem Schwindsuchtsfieber (siehe febris hectica) eigenthümlichen Erscheinungen (Exacerbation nach Tisch und gegen Abend, umschriebene Wangenröthe flüchtige überwallende Hitze, gereizte und frequente Pulse Glühhitze der Hand-

und Fusstellern, ermattende Schweisse, Körperzehrung) in den Vordergrund. Zu diesem Uebel disponiren nach *Reil* (l. c. S. 543) Personen von vorherrschender Affektion der Schleimhäute, chronischen Katarrhalzuständen, ferner solche, die oftmals an Nasenbluten, an einem kurzen Husten gelitten, nie ganz freien Athem hatten und sich meist in dem Alter zwischen dem 20sten und 30sten Jahre befinden; obenan aber Personen mit skrophulöser oder phthisischer Disposition. Wie versteckt oftmals das Uebel, selbst wenn es schon ausgebildet, verläuft, ergiebt sich aus der von *P. Frank* gemachten Beobachtung (l. c. Bd. 2, S. 85), der während einer unter dem Rindvieh epidemisch grassirenden Pneumonie versuchshalber einige Kühe, *die ganz gesund zu sein schienen*, schlachten liess und die Lungen hart und entzündet fand. „Indess will ich nicht in Abrede stellen — fügt dieser grosse Arzt, dem die Heilkunst und Heilwissenschaft so viel zu danken hat, hinzu — dass Lungenentzündungen mehr durch Schuld des Arztes, als weil keine auf Entzündung hindeutenden Symptome zugegen sind, sehr oft übersehen werden, so dass die unter der Gestalt eines Katarrhalfiebers auftretende sogenannte okkulte Pneumonie in sehr vielen Fällen tödtliche Lungenvereiterungen zur Folge hatte.“ —Nach *Schönlein* (l. c. Bd. 1, S. 323) ist meist der untere Lungenlappen der Sitz der chronischen Entzündung, während bei der akuten Affektion meist der *obere* Lobus leiden soll. Bei der *Sektion* trifft man die krankhaften Lungenlappen im Zustande der rothen, grauen oder weissen Hepatisation und nicht selten feste Adhäsionen der Lunge mit dem *Brust- und Rippenfell* (*Schönlein*).

---

b. Gallichte, venöse Lungenentzündung.

Pneumonia biliosa (*Stoll*), *s. venosa*, *Erysipelas pulmonum* (*River.*), *Pneumocholosis* (*Eisenmann*).

LITERATUR.

Stoll, ratio medendi, Vol. 7, P. 2. Hauptquelle. — Lepecq de la Cloture, Sammlung von Beobachtungen über epidemische Krankheiten der Jahre 1763 — 1777, übersetzt von Held, Altenb. 1788. — Schönlein, l. c. Bd. 1. S. 324.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Neben den auf pneumonitische Affektion hindeutenden Erscheinungen, durch venöse Kongestionen nach den Lungen bedingt, von denen namentlich der äusserst lästige und beklemmende, das Gefühl von grosser Schwere verursachende und zum öftern tiefen Einathmen und Aufseufzen nöthigende *Druck auf der Brust*, die *flüchtigen und heftigen Stiche* zumeist in der rechten Seite, unter den kurzen Rippen (*Stoll*), bis zur Schulter sich hinziehend, die *Schwerathmigkeit* und *Oppression*, der heftige (nach *Schönlein* paroxysmenweis auftretende) Husten mit einem ins Gelbgränliche bisweilen ins Safrangelbe fallenden (*Bischoff*), oder dem Gummigutt ähnlichen (*Baumgärtner*), mit Blutstreifen oder reinem Blut vermischten, schaumigen Schleimauswurf hervorstechend sind, treten die dem *status biliosus* eigenthümlichen Zufälle (siehe *febris biliosa*) — ikterische Erscheinungen, wüthender Kopfschmerz, zumal in der Stirn- und Supraorbitalgegend, die eigenthümliche (mennigeartige) biliöse Wangenröthe, die lästige Völle und Spannung in den aufgetriebenen Präkordien, die grosse Beängstigung, der gelbgrünliche, starke Zungenbeleg, die Brechneigung mit spontaner oder durch die Kunst bewirkter Entleerung biliöser Massen unter Erleichterung aller Zufälle, der jumentöse, ins Braunrothe fallende (bräunliches Gallenpigment enthaltende), einen röthlichen, stark gefärbten Bodensatz bildende Harn, die weichen Pulse, die kaustische Hitze, die reichlichen klebrigen Nachtschweisse — in den Vordergrund. Nächstdem muss der herrschende (gastrische) Charakter der Jahreskonstitution bei der Diagnose besonders in Anschlag gebracht werden. Das Uebel geht leicht in den septischen Zustand über.

---

c. Nervöse, typhöse, faulige Lungenentzündung.

Pneumonia nervosa s. typhodes, *Pneumonia putrida*, *Pneumotyphus* (*Eisenmann*).

LITERATUR.

Ballonius, op. omn. T. 1, Epidem. et Ephem. L. 1. constitut. verna. — Huxham, op. omn. T. 1, p. 232, T. 2. p. 170. — Sigwart, de pneumonitide maligna,

Tübing. 1763. — Saudra, diss. historica pneumoniae cum conditione putrida, Leyden 1789. — Elsner, diss. de pneumon. putrid., Königsberg 1791. — Kreysig, commentatio de peripneumonia nervosa, Leipz. 1796. — Schmidt, diss. de peripneumon. nervosa analect. pathologic., Erlangen 1798. — Cappel, de pneumonia typhode s. nervosa, Götting. 1799. — Hoffmann, sur la pneumonie typhode, Strassburg 1809. — Eisenmann, die Krankheitsform Typhus, S. 281. Erlangen 1835.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Die *Symptome einer Pneumonie in Verbindung mit einem erethischen oder torpiden Nervenfieber.* Grosse Kraftlosigkeit im Beginne der Krankheit, äusserst niedergedrückte, verzagende Gemüthsstimmung, entstellte Züge, blasses, livides, erdfahles Antlitz, um die Wangen schmutzig roth, typhöse Eingenommenheit des Hauptes (namentlich dumpfe Schmerzen im Hinterhaupte) mit wüthenden oder mussitirenden Delirien, Schwindel und Ohrensausen, Agrypnie, oder Sopor, typhöse Zunge, kleiner, leicht wegzudrückender, zitternder, ungleicher, unrhythmischer und überhaupt sehr variabler Puls, brennend heisse, welke, teigige, mit klebrigen Schweissen bedeckte Haut. Mit diesen nervösen Erscheinungen treten die auf Pneumophlogose hindeutenden Zufälle hervor, namentlich die bedeutende *Brustbeklemmung, der dumpfe Schmerz und Druck in der Tiefe der Brust, die äusserst mühsame (respirat. liboriosa), ängstliche, kurze und abgebrochene Respiration, der anstrengende und trockene, oder mit Auswurf einer zerfliessenden, albuminösen, schäumenden, missfarbenen, übel riechenden, mit Blutstreifen oder reinem Blut vermischten Materie verbundene Husten* mehr oder weniger in Vordergrund. Die äusserste Dyspnöe nöthigt den von grösster Angst gefolterten Kranken aufrecht zu sitzen, wobei wegen allzugrosser Kraftlosigkeit leicht Ohnmachten erfolgen, *P. Frank*, (l. c. Bd. 2, S. 90). Das venäseeirte Blut zeigt wenig plastische Elemente, gerinnt sehr schwer, ist dünn, aufgelöst, missfarbig und bildet auf seiner Oberfläche eine ins Bläulich-Grüne spielende Haut. Tritt septische Kolliquation der Säftemasse hinzu, so manifestiren sich die dem Faulfieber eigenthümlichen Erscheinungen (siehe febris putrida). Das Uebel entwickelt sich bisweilen sporadisch, und namentlich nach einer vernachlässigten oder schlecht behandelten Lungenentzündung, oder in Folge deprimirender, die Lebenskraft schwächender Einwirkungen, häufiger

dankt es jedoch epidemischen, vielleicht auch kontagiösen Einflüssen seine Genesis.

LEICHENBEFUND.

Bei der Sektion findet man die Lunge im splenisirten oder hepatisirten Zustande. Nach *Eisenmann* (l. c. S. 290) die Lungenschleimhaut von der Trachea bis tief in die Bronchien dunkel geröthet, einzelne Lungenlappen in eine übelriechende Jauche, oder in eine schwarze, breiige, milzähnliche Masse verwandelt, in der Brusthöhle selbst Erguss einer serösen dissoluten selbst jauchigen Flüssigkeit; im Gehirn Blutüberfüllung oder wässerige Exsudate.

---

d. Falsche oder schleimige Lungenentzündung, asthenische Lungenentzündung *(Brown)*, asthenische Bronchitis *(Hastings)*, sensible Lungenentzündung *(Sachs)*, Stickfluss.

***Pneumonia notha* (Sydenham), *Catarrhus suffocativus* (Fr. Hoffmann), *Catarrhus bronchiorum acutus* (P. Frank), *Bronchitis asthenica* (Hastings).**

LITERATUR.

Sydenham, observat. circ. morb. acut. Sect. 6, C. 4. — Fr. Hoffmann, medic. rational. systemat., T. 2. c. 3 u. 6., T. 3. c. 11. — Grant, Beobacht. üb. die Natur u. Heil. d. Fieber, Th. 1, S. 448. — Buchner, diss. de peripneumon. notha, Edinb. 1795. — R. Brown, diss. de peripneumon. notha, Edinb. 1795. — P. Frank, l. c. Bd. 2. S. 87. — Reil, l. c. Bd. 2. S. 617 — eine klassische Darstellung. — Hastings, l. c. — Lorinser, l. c. S. 383. — Sachs, l. c. Bd. 1. S. 350 u. 367. — Naumann, medic. Klinik, Bd. 1. S. 327.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Die sogenannte *falsche Lungenentzündung* beruht ihrem nächsten Kausalverhältnisse nach auf einer Neuroparalyse, *auf einer lähmungsartigen Affektion der Brustnerven* (schon *Reil* — l. c. p. 628 — muthmasste die paralytische Natur dieses Uebels) *und dadurch bedingten Ueberfüllung der Bronchien mit zähen Schleimmassen*, die stets von Neuem sich anhäufen und, wenn sie in Folge der mehr und mehr zunehmenden Lähmung der Brustnerven nicht expektorirt werden können Erstickung herbeiführen, — woher denn auch *erregende* und *schleimlösende* Mittel, wie Senega, Benzoëblumen, Kampher, Ammonium, Scilla, Ipekakuanha — und nicht eigentliche Antiphlogistika mit Nutzen verordnet werden.

Ihre charakteristischen Zeichen sind:

1. *Stumpfer Druck auf der Brust* — bisweilen mit flüchtigen Stichen wechselnd — *ausserordentliche Brustbeklemmung.*

2. *Respiration* äusserst erschwert, laboriös, keichend, kurz, stossend (*Reil*), späterhin pfeifend und röchelnd, nur in aufrechter Lage möglich (Orthopnöe).

3. *Husten* von vorn herein mit Auswurf einer *wässrigen, halbdurchsichtigen, rotzähnlichen Feuchtigkeit verbunden, die nicht kuglich und fest wie der gekochte katarrahalische Auswurf oder die ächten pneumonischen Sputa ist, sondern ein klumpiges Ansehen hat und an der Erde in einen breiten Faden zerfliesst* (nach *Reil* und *Sachs* pathognomonisch), in enormen Massen, ohne Erleichterung der progressiv wachsenden Schwerathmigkeit entleert wird, bisweilen aber auch, und namentlich im Verlaufe der Krankheit, nur sehr schwer lösbar ist, wobei der Kranke so stark hustet, dass ihm Brust und Kopf vor Schmerz zerspringen möchten (*Reil; „ac si in partes mox desiliret caput,“ Sydenham*), und Erstickungsgefahr (*Catarrhus suffocativus*) im Anzuge ist. *Sachs*, welcher das Wesen der Krankheit für Vagus-Entzündung ansieht, giebt über diesen eigenthümlichen *Auswurf* folgende Erklärung (l. c. p. 367): da sowohl der *plexus pulmonalis* als die *n. recurrentes* mit der Luftröhre und ihren Zweigen sich mehrfach verbinden, so muss durch die Entzündung jener nicht nur ein unaufhörlich zum Husten zwingender Reiz entstehen, sondern muss auch diese innerlich bekleidende Schleimhaut in eine *vermehrte, beschleunigte* Thätigkeit versetzt werden, deren Produkt eben jener eigenthümliche, weder der Pleuritis, noch der Pneumonie, noch der Laryngitis, noch auch dem Catarrhus pulmonum zukommende Auswurf ist.“

4. *Puls* klein, weich, unregelmässig, aussetzend.

5. Oftmals *Beschwerden beim Schlingen* (Dysphagie) mit Regurgitiren der flüssigen Sachen durch Erbrechen (*P. Frank, Reil, Naumann*, l. c. p. 328).

6. *Fieber ist meist nicht zugegen* (*Reil*), *oder sehr unbedeutend* (*P. Frank*).

7. Das Uebel ergreift meist nur sehr *betagte*, kachektische, katarrhalischen Affektionen und Verschleimungen unterworfene Subjekte.

Ausserdem werden noch folgende Merkmale angegeben: der Kranke hat die Physiognomie eines Dummen und Trauernden, und sein Geist ist muthlos und niedergeschlagen (*Reil*, l. c. S. 619); gewöhnlich sind äusserst heftige Schmerzen im Vorderkopfe, als wenn dieser zerspringen wollte (*Reil*; „*dolor quasi caput diffringens*," *Sydenham*), blasse oder livide Gesichtsfarbe, blaue Lippen und Nägel, Erbrechen, ausserordentliche Angst, grosse Mattigkeit zugegen.

LEICHENBEFUND.

Die Lungen lassen sich nach *Reil* (l. c. p. 621) durch die Luftröhre nicht in allen Theilen und nicht ohne grossen Widerstand aufblasen, und sinken ganz oder theilweise im Wasser zu Boden; die Lungengefässe sind erweitert und mit einem schwarzen Blute, die Bronchien mit einer spumösen und schleimigen, wässrigen, käsigen und rotzähnlichen Flüssigkeit augefüllt.

---

e. Lungenentzündung der Kinder.

Pneumonia infantum.

α. Lungenentzündung der Neugeborenen.

Pneumonia neonatorum.

LITERATUR.

Billard, Krankheiten d. Neugeborenen und Säuglinge, aus dem Französischen von Meissner, S. 293, Leipz. 1829. — Frorieps Notiz. a. d. Gebiete d. Natur u. Hde., Bd. 19. N. 21. — Kluge, Medicinische Zeit. v. d. Verein für Hde. in Preussen, 1835, N. 30.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Das pathognomonische, niemals fehlende und dieser Pneumonie stets vorangehende Symptom besteht nach *Kluge* (l. c.) darin, dass, ehe noch die pneumonischen Affektionen bemerkt werden, die neugeborenen Kinder ihre Wärme und hochrothe Hautfarbe verlieren, kühl und bleich werden und eine aschgraue Bleifarbe (wie bei beginnender Kyanosis) bekommen, und wenn diese Farbe gesättigter geworden ist, dann erst die Respirationsbeschwerden, jedoch immer ohne vollkommenen Husten eintreten. Hiermit verbunden ist ein ängstliches, kurzes, unterbrochenes Schreien, welches zuletzt in ein quarrendes Aechzen und Wimmern übergeht, mit kurzem, abgebrochenem, stossweise erfolgendem, sehr anstren-

gendem Hüsteln, das permanent bleibt, verbunden. Die Temperatur der Haut ist jederzeit vermindert; die Respiration geschieht sehr mühsam, schnell, ungleich und ist bisweilen aussetzend.

LEICHENBEFUND.

Die Lungen halten sich kaum auf der Oberfläche des Wassers, sind meist von bläulichrother Färbung, und diese dunkeln Lungentheile geben kein knisterndes Geräusch, was bei den hellgerötheten wohl der Fall ist; im Lungengewebe trifft man ein exsudirtes, trübes, graubraunes Serum; *Froriep* fand den *ductus arteriosus Botalli* offenstehend.

β. Lungenentzündung der Säuglinge. Hitziges Brustfieber.

LITERATUR.

Harless, praktisch. Bemerkungen üb. die Entzünd. der Kinder, Nürnb. 1810. — Schaefer, in Horns Archiv, Juli u. Dec. 1811. — Liman, de pneumonia infant. Berl. 1820. — Henke, Handbuch zur Erkenntniss u. Heil. d. Kinderkrankheiten, Frankfurt a. M. 1821. — Billard, l. c. S. 299. — Cuming, in den Sammlung. auserlesener Abhandlung. zum Gebrauch praktisch. Aerzte, Bd 36, S. 37, und in Frorieps Notiz. Bd. 21, N. 22. — Ritscher, üb. d. Brustkrankheit der Kinder, Rust's Magazin, Bd. 31. S. 115. — Rau, Handb. d. Kinderkrankheit. S. 231, Frankf. a. M. 1832.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Respiration äusserst frequent, jagend* (pathognomonisch nach *Horn*), meist 50—90 Athemzüge in einer Minute (im Normalzustande 30), ja nach *Cuming* (l. c.) bisweilen selbst 120 auf die Minute; *kurz, schwierig, diaphragmatisch und abdominell, oftmals durch stossweis erfolgende Hustenanfälle unterbrochen. Athem heiss.* Die Perkussion ergiebt einen dumpfen Ton und das Stethoskop Abwesenheit des Respirationsgeräusches auf der entzündlichen Stelle des Thorax.

2. *Husten schmerzhaft, trocken,* — der *mangelnde Auswurf* ist hier charakteristisch, — *anhaltend, stossweis erfolgend,* von anfangs sonorem und scharfem Schreien, späterhin von dumpfem, ersticktem, unterbrochenem kurzem Wimmern und Stöhnen begleitet. Bei ganz kleinen Kindern fehlt auch der Husten.

3. *Puls fieberhaft, ausserordentlich häufig und mit der Frequenz der Respiration harmonirend,* klein, wenig entwikkelt, späterhin undeutlich, ungleich und unrhythmisch; *Mundhöhle und Haut* brennend heiss.

4. Die *Physiognomie* drückt eine ausserordentliche Angst aus, das *Gesicht* ist ängstlich verzogen (*Billard*), geröthet, oft bleich, sehr oft die Farbe wechselnd, die *Augen* eigenthümlich glänzend, unstät umherrollend, die *Nasenflügel nach aussen gezogen* mit einem an der *Nasenwurzel* sich zeigenden, um die *Mundwinkel* sich herumziehenden, *bläulichen, violettfarbenen Ringe* umgeben (nach *Billard* pathognomonisch, und als Folge des erschwerten allgemeinen oder Kapillar-Kreislaufes zu betrachten).

5. Die Kinder liegen am liebsten *auf dem Rücken*, die Arme parallel an die Seiten des Stammes angeschlossen, die untern Extremitäten halb angezogen. — Hiermit verbunden sind grosse Unruhe, Auffahren im Schlafe, späterhin Schlaflosigkeit, oftmals Erbrechen während des Hustens, häufiger Wechsel der Lage, weissbelegte Zunge, Durst, spärlicher, geröthcteter Harn.

LEICHENBEFUND.

Bei der Sektion fand man die Lungen hepatisirt, (oftmals am untern Theil (*Cuming*) von einem eiterartigen Exsudate infiltrirt. — Häufig nimmt die Bronchialschleimhaut Antheil an dem entzündlichen Process, erscheint dann stark geröthet und aufgelockert, die Bronchien mit eiterartigem Schleim gefüllt.

Brustfellentzündung. Hitziger Seitenstich.

Pleuritis. Pleuresia.

LITERATUR

Celsus, de medicina, l. 4. c. 6. — Aretaeus, de caus. et sign. acut. morb., l. 1 c. 10. — Alex. Trallianus, de arte med. l. 6. c. 1. — Coelius Aurelianus, acut. morb. l. 2. c. 13. — P. Aeginela, artis medic. princ. l. 3. c. 23. — Riviere, prax. med. l 7. c. 3. — Triller, succincta commentatio de pleuritide ejusque curat., Frankfurt 1740, deutsch v. Ackermann, Frankf. u. Leipz. 1786. — Schroeder, opuscul. medic., Vol. 1. p. 3., Gött. 1769. — Wendt, diss. sistens observationes de pleuritide et peripneumonia, Gölting. 1762. — Strack, nova theoria pleuritidis verae et recta eidem medendi ratio, Mainz 1786, deutsch v. Weber, Heidelb. 1787. — Morgagni, de sedib. et caus. morbor., epist. 20. n. 38, 21. n. 37. — Sachtleben, Bemerkung. über die Natur und Heil. d. Brustentzünd., Gölting. 1790. — Mouyane, essai sur la pleurésie simple, Paris 1804. — Funke, diss. de sede pleuritid. et peripneumon. Duisburg 1809. — Bayle, recherches sur la phthisie pulmonaire, Paris 1810. — Broussais, histoire des phlegmasies ou inflammations chroniques, fondée sur de nouvelles observations de clinique et d'anatomie pathologique, 4te

Ausgabe, Paris 1831. — Laënnec, l. c. T. 1. p. 328. — Lorinser, l. c. p. 298. — Andral, cliniq. med. T. 1. — Sibergundi, die Verschiedenheit zwischen Pneumonie und Pleuritis, in d. rheinisch westphälisch. Jahrbüch. für Medic. und Chirurg. Bd. 9. St. 3. — Williams, l. c. p. 93. — Philipp, l. c. p. 199.

A. Pleuritis acuta s. legitima.

Wir unterscheiden nach den *Graden* der Entzündung und betrachten daher zuvörderst die:

a. Trockene Pleuritis. *Pleuritis sicca.*

1. *Ausserst heftiger, stechender, hinschiessender, durchfahrender Schmerz* in *einer* Seite (selten auf beiden), — *dolor pleuriticus* — meist zwischen der 6ten und 7ten Rippe fixirt, bisweilen auf Schulterblatt und Rücken (mit schmerzhafter Bewegung desselben, *Pleuritis postica s. dorsualis*) sich ausdehnend, in selteneren Fällen unter dem Brustbein und der Länge nach in der Mitte der Brust empfunden (*Mediastinitis*), manchmal auf einzelne Stellen beschränkt (*Pleuritis circumscripta*), durch tieferes Einathmen, Husten, Niesen, Bewegung der afficirten Brustwand, bedeutend gesteigert. Beim Versuche eine tiefere Inspiration zu machen, werden oftmals die Gesichtsmuskeln verzerrt und der Kranke schreit vor Schmerz (*Bischoff*).

2. Die *Respiration* in Folge des heftigen Schmerzes *unterdrückt* (*r. suppressa*, nicht *bedrückt* oder *beklemmt* — *r. oppressa* — wie in der *Pneumonie*, wo der Kranke offenbar wegen Blutüberfüllung und Stockung im Lungengewebe nicht tief zu inspiriren *vermag*, während er es in der *Pleuritis* wohl *kann*, aber aus Furcht vor dem sogleich dadurch hervorgerufenen heftig stechenden Schmerze *unterlässt*), sehr *kurz*, (*v. Hildenbrand* beobachtete auf zwei Pulsschläge einen Athemzug) und *oberflächlich* (indem der Kranke die Bewegungen der afficirten Seite scheut), bei grosser Heftigkeit des Schmerzes meist durch die gesunde Brustseite und mit Hilfe des Zwerchfells vollzogen; legt man in solchen intensiven Fällen die Hand auf die afficirte Brustseite so wird sie fast gar nicht bewegt (*Williams*). — Die *stethoskopische* Exploration ergiebt das *Athmungsgeräusch* auf der entzündlich ergriffenen Brustfläche weniger deutlich

als auf der gesunden, das *Knistergeräusch fehlt gänzlich* (Unterschied von Pneumonie).

3. Der Kranke liegt stets auf der *gesunden* Seite — indem die entgegengesetzte Lage ihm sogleich die heftigsten Schmerzen verursacht (Unterschied von Pneumonie) — oder auf dem Rücken.

4. Legt man das Ohr an die kranke Brustseite so vernimmt man ein Geräusch dem ähnlich, als wenn *zwei Stücke Leder an einander gerieben werden* (von *Reynaud* zuerst ermittelt, als „bruit de frottement ascendant et descendant" bezeichnet und als pathognomonisches Zeichen der *Pleuritis sicca* gehalten; auch von *Mériadec Laënnec*, *Andral* und *Williams* hier beobachtet; nach Letzterem durch Reibung der Kostal- und Lungenpleura, bedingt durch Mangel der gewöhnlichen schlüpfrigen Feuchtigkeit, hervorgebracht). —

5. *Husten* trocken, *sehr schmerzhaft*, bisweilen selbst scheinbar abwesend, nicht, weil kein Reiz dazu vorhanden, sondern, weil *ihn der Kranke* fürchtet (*Sibergundi*, l. c.) —

6. *Puls hart* (nach *Baglio* ein „*signum fere infallabile*), *stark*, *einer gespannten Saite gleich* (*Huxham*), *gesägt oder gezackt* (*pulsus serratus*, nach *Berends* das Geräusch verursachend als schneide er in die betastenden Finger ein) und stets mit *der Intensität des seitlichen Schmerzes ab- und zunehmend* (*Berends*). —

7. Das venäsecirte Blut bildet sehr rasch eine Entzündungshaut (die darnach benannte *crusta pleuritica*).

8. Synochales Fieber mit starkem Frost (jedoch weder in so bedeutendem noch so anhaltendem Grade wie in der Pneumonie) und darauf folgender langwährender Hitze.

b. Feuchte oder exsudative Pleuritis, Pleuritis mit Ergiessung (*Williams*). *Pleuritis humida, serosa, exsudatoria, purulenta. Hydropleuritis.*

Die seröse Ausschwitzung erfolgt in der Pleuritis sehr rasch, bisweilen schon nach 48 Stunden (*Laënnec*), um so dringender ward es, die darauf hindeutenden Erscheinungen gleich im Beginn zu erkennen.

Ihre charakteristischen Merkmale sind:

1. Das *Stethoskop* ergiebt einen eigenthümlichen, hüpfenden, zitternden, dem *Ziegenmeckern* analogen Brustton, von

Laënnec als *Aegophonie* (von αἴξ, die Ziege) bezeichnet, welcher am deutlichsten bei beginnender Ausschwitzung percipirt wird, im späteren Verlaufe, bei überhandnehmender Wasserbildung, verschwindet. — Nach *Williams* (l. c. p. 97) wird derselbe durch eine Reihe wellenförmiger Bewegungen der exsudirten Flüssigkeit hervorgebracht, welche Bewegungen das Resultat einer unregelmässigen Fortpflanzung der Schallschwingungen sind, und ist am deutlichsten in den vordern und seitlichen Theilen zu hören; die Stellen an welchen man dieses Symptom am häufigsten beobachtet, kann man nach *Williams* (l. c. p. 98) dadurch finden, dass man sich ein ungefähr drei Zoll breites Band dicht unterhalb den untern Rändern des Schulterblattes in der Richtung der Rippen nach dem Brustbeine zieht. — Das *Respirationsgeräusch ist nicht mehr zu vernehmen;* auf der gesunden Brustseite vernimmt man das *puerile Geräusch* (häufige und kleine Athemzüge) indem sie stellvertretend die Funktion der erkrankten Lunge übernimmt.

2. Die *Perkussion* giebt keine Resonanz, sondern einen auffallend *dumpfen Ton,* während die gesunde Brustwand vollkommen wiederhallt. —

3. Der Brustkasten bleibt auf der afficirten Seite beim tieferen Einathmen ganz unbeweglich.

4. Der Kranke liegt *nur* auf der *kranken* Brustseite.

5. Schon durch blosse *Inspektion,* noch mehr durch Hilfe der *Mensuration* (mittelt eines angelegten Fadens) kann man eine Vergrösserung und Erweiterung des Umfanges der betreffenden Seite des Thorax von $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Zoll (von dem Dornfortsatze eines Wirbels bis zum Brustbein gerechnet) wahrnehmen.

6. Gleichzeitig sind bei grösserer Ansammlung des Serums die innern Eingeweide und dünnen Wandungen mannigfach aus ihrer Lage gebracht, verschoben, verdrängt; so z. B. verändert nach *Williams* (l. c. p. 100) ein Erguss in die linke Seite oftmals die Lage des Herzens dermassen, dass es *unterhalb* des Brustbeins, oder selbst an der *rechten* Seite desselben pulsirt, während ein beträchtlicher Erguss auf der rechten Seite die Leber nach abwärts drückt. Eben so sind die Interkostalräume auf der kranken Seite weniger eingedrückt, ja oftmals hervorragend, was nach *Williams*

bei mageren Personen ein sehr wichtiges Unterscheidungsmerkmal abgiebt, wie denn überhaupt die hier angeführten Zeichen auch insofern von Wichtigkeit sind, als sie eine *Pleuritis mit Ergiessung* von der damit so leicht zu verwechselnden *Hepatisation* diagnosticiren.

6. *Oedematöses Anschwellen* der *Augenlider*, der *Füsse*, zumal um die Knöchel, bei Frauen der Schamlefzen.

7. *Verminderte Harnausscheidung*.

8. Haben sich reichliche Exsudate gebildet, so lassen die Seitenschmerzen, der trockene Husten und die eigenthümlichen, oben genau geschilderten Respirationsbeschwerden gänzlich nach, der Puls ist fast normal und es bleibt nur eine anhaltende, jedoch nicht sehr belästigende, und bei Anstrengungen sich kundgebende (*Williams*) Schwerathmigkeit, — und doch ist die eine Seite der Brust hydropisch! — Bei einem angemessenen diätetischen, zumal antiphlogistischen Regime und einer zweckmässig geleiteten ärztlichen Behandlung (nach *Williams* Anwendung von harntreibenden und milden Merkurialmitteln mit interponirten Blasenpflastern auf die leidende Seite), wird die exsudirte Flüssigkeit allmählig wieder resorbirt und der Kranke binnen Kurzem gänzlich wieder hergestellt; im entgegengesetzten Falle nimmt das Uebel einen chronischen Verlauf, unterhält die Ergiessung in der Form eines Empyems, verändert den Zustand der Membran durch Tuberkelbildungen oder andere Produktionen dermassen, dass sie zur Resorbtion unfähig wird, und von nun an läuft die *organisch* gewordene Krankheit unaufhaltsam ihrem Ende entgegen, indem sie die Kräfte durch hektisches Fieber aufreibt und den Körper durch Atrophie zerstört (*Williams*, l. c. S. 201 u. 102). —

c. Adhäsive, pseudomembranöse Pleuritis. *Pleuritis adhaesiva, pseudomembranacea.*

Baumgärtner (Handb. d. speciell. Krankheits- und Heilungslehre mit besond. Rücks. auf d. Physiologie, Bd. 1, S. 459, Stuttg. u. Leipz. 1835) giebt folgende Zeichen an, die auf Bildung von Adhäsionen und pseudomembranösen Produktionen hindeuten: „Es entsteht mehr oder weniger Engbrüstigkeit, der Ton bei der Perkussion ist um etwas matter als auf der gesunden Seite, das Respirationsgeräusch

undeutlicher, jedoch noch wahrnehmbar, und sich so darstellend, wie wenn es in etwas grösserer Entfernung stattfände und die Lungenbläschen nicht unmittelbar unter dem Stethoskop sich ausdehnen würden. Dieses ist der Fall, wenn der grösste Theil der mit der Brust verwachsenen Lunge noch für die Luft zugänglich ist und nur die obere Schichte der Lungensubstanz sich wegen der Verwachsung beim Einathmen nicht ausdehnt und mit Luft anfüllt." —

LEICHENBEFUND.

Die Sektion liefert nach den drei oben geschilderten verschiedenen Modalitäten der Brustfellentzündung, auch dreifache Abnormitäten. — Erfolgte der Tod auf der Höhe der Entzündung (wie in der sogenannten trockenen Pleuritis), bevor es noch zur Bildung eines Exsudats gekommen, so zeigt die Pleura eine Menge sie ganz durchdringender rother Punkte, Flecke oder Streifen — nichts Andres, als kleine Blutgefässe, — die das Ansehen haben, als ob sie mit dem Pinsel aufgetragen worden wären, bei geringerem Entzündungsgrade grosse weisse Intervallen zwischen sich lassen, bei bedeutender Steigerung des inflammatorischen Leidens hingegen dicht neben einander gruppirt sind und, auf mannigfache Weise mit einander anastomosirend, die ganze Fläche dieser Membran gleichsam übersäen. — Erlag der Kranke im Exsudations - Stadium so trifft man im Pleurasacke gelbliche, nach *Laënnec* nicht abgeklärtem Molken gleichende, und sero-purulente Ergüsse, sehr oft mit Beimengung von albuminösen flockigen Lymphgerinnseln, pseudomembranösen Konkrementen, Blutstreifen oder reinem Blute (*Pleuritis haemorrhagica*, *Laënnec*) oder fibrösem Blutgerinnsel. — Ist dieses halbflüssige Exsudat nur im geringen Verhältnisse vorhanden, so nimmt es meist die tieferen und hinteren Theile der Brusthöhle ein (*Willams* l. c. p. 94); ist dasselbe hingegen beträchtlich, so wird die ganze Lunge davon umgeben, und alsdann in einen oftmals ausserordentlich beengten Raum hineingezwängt, und bisweilen selbst wohl bis auf den Umfang einer Hand verkleinert. — Ein eiweissstoffiges Exsudat liefert den Grundstoff zu jenen häufig auf der Pleura-Oberfläche vorkommenden Pseudomembranbildungen, die oftmals ganz deutliche Gefässentwickelung erkennen lassen, wie diess schon *P. Frank* bemerkt, wenn er sagt (l. c. Bd. 2, S. 83): „Nicht selten fand ich die ganze Lunge in eine Pseudomembran eingeschlossen, und zeigte meinen Zuhörern einigemal in dieser erst vor Kurzem entstandenen noch gallertartig zitternden Membran unzählige kleine Gefässe, die sich im Verlaufe von 5—6 Tagen gebildet hatten." — Durch Vermittelung dieser, zu krankhaften Adhäsionen schon vermöge ihres plastischen albuminösen Grundelementes leicht geneigten Afterhäute, verwachsen die einzelnen Lungenlappen,

oder das ganze Organ mit dem Brustfell und dieses mit dem Rippenfell. *Baumgärtner* (l. c. Bd. 1, p. 461) hat Fälle beobachtet, wo dieselben wie horizontal ausgespannte Tücher von der Lunge zu der Brustwandung herüberreichten und auf diese Weise das pleuritische Extravasat in mehrere grosse Kammern einschlossen; oftmals hefteten sie sich an der Pleura der entgegengesetzten Wand an und bildeten dadurch Balken, wodurch die Lunge mit der Brustwandung verwächst. — Die Dicke derselben varirt nach *Lorinser* (l. c. p. 302) von ½ — 2 Linien, und wird nach ihm besonders auf der unteren, gegen das Zwerchfell hinsehenden Lungenfläche, bisweilen beträchtlicher als anderswo gefunden. Wie äusserst rasch sich übrigens dieses Afterorgan bilde, geht daraus hervor, dass *Andral* dasselbe bei Kaninchen (auf künstlichem Wege durch Injektion von Essigsäure erzeugt) schon nach Verlauf von 19 Stunden vorfand. — Ausser den genannten krankhaften Zuständen trifft man noch hirsenförmige Tuberkelbildungen auf der äussern und innern Pleurafläche (von *Bayle*, *Laënnec*, *Louis und Bouillaud* als wirkliche Tuberkeln angesehen, von *Andral* für pseudomembranöse Ueberbleibsel gehalten), und knorpelartige Inkrustationen (*Baumgärtner*). Einige Autoren führen noch die *Verdickung* der *Pleura* als selbstständige Anomalie an, allein mit Recht bemerkt hiezu *Naumann* (l. c. Bd. 1, p. 218) „Selten ist die Pleura im eigentlichen Sinne des Wortes verdickt; denn wo dieses der Fall zu sein schien, war dieselbe auf der äussern und innern Fläche mit Tuberkeln besetzt.“

B. Chronische, verborgene Lungenfellentzündung.

Pleuritis chronica s. occulta.

LITERATUR.

Ausser den bereits genannten Schriftstellern noch: Baglivi, prax. med. l. 1. c. 9. Hohnbaum, über die chronische Entzünd. d. Brustfells, in Horns Archiv 1820, Januar- und Februarheft, S. 22. — Broussais, in d. Annales de la méd. physiolog., 1823 März, mitgetheilt im Magaz. von Gerson und Julius, Bd. 7. S. 137. — Naumann, Handb. der med. Klinik. Bonn 1829. Bd. 1. S. 215.

Wie überaus wichtig und die Diagnostik wahrhaft fördernd und bereichernd die Entdeckung des genialen *Laënnec* (der mittelbaren Auskultation) ist, erkennt man ganz besonders in dieser chronisch auftretenden, entweder, und zwar häufiger, primären, oder in Folge einer nicht gänzlich getilgten akuten Pleuritis sich entwickelnden Form der Brustfellentzündung. — „Die allgemeinen Symptome — sagt der treffliche *Williams* — durch den die *Laënnecschen* Lehren so vielfach regulirende, modificirende und immer für das

therapeutische Interesse berechnete Verbesserungen erhalten hat, — sind solche, welche Praktiker in unserem Lande als Zeichen der Phthisis erklären würden — und es ist auch wirklich, da die Krankheit oft mit chronischer Bronchitis und mit einem eiterartigen Auswurf verbunden ist, ganz unmöglich, sie ohne Hilfe der physikalischen Zeichen von der Lungenschwindsucht zu unterscheiden." — Aus den von *Bayle*, *Laënnec* und *Broussais* mitgetheilten Beobachtungen, — die im Wesentlichen mit den von *Bagliv* (l. c.), (*Stoll* rat. medend. T. 1. p. 65) und *Burser* (institut. med. pract. T. 4. §. 104) beschriebenen und mit dem Namen „*Pleuritis occulta*" bezeichneten Fällen kongruiren, ergeben sich folgende Merkmale dieses so schleichend auftretenden und die bedeutendsten Desorganisationen innerhalb der Brusthöhle anrichtenden Uebels.

1. Der Kranke empfindet auf einer oder der anderen Brustseite — bisweilen auch nur auf einer sehr beschränkten Einzelstelle, (die sogenannte *Pleuresie circonscrite* des *Bayle*, meist am oberen Lungentheile vorkommend) — einen periodisch auftretenden und wieder verschwindenden, oder richtiger nur mehr zurücktretenden oftmals auch *anhaltend fixirten*, immer aber beim Tiefathmen, Husten oder stärkeren Brustbewegungen *hervortretenden Schmerz*, womit alsdann auch ein brustbeengendes und beklemmendes Gefühl verbunden ist. —

2. Gewöhnlich geschieht die Inspiration *kurz*, *schnell* (*Hohnbaum*, l. c.) und oberflächlich — wegen des durch die entzündete Pleura veranlassten Schmerzes bei tieferen Inspirationsversuchen. — Diess ist auch die Ursache, warum die an der mit der entzündeten Pleurastelle korrespondirenden Rippen sich nur sehr wenig heben, oder bei grösserer raumlicher Ausbreitung der Entzündung auch ganz unbeweglich sind. In Folge dieser Unbeweglichkeit sollen nach *Broussais* (l. c.) auch die Rippen mit der Zeit komprimirt und auf diese Weise eine beträchtliche Verminderung der leidenden Bruststelle hervorgebracht werden, und dieses von *Broussais* als pathognomonisch bezeichnete Merkmal soll so zuverlässig sein, dass es selbst genau die entzündete Stelle angiebt. Der der Pleuritis eigenthümliche *meckernde Brustton* (Aegophonie) ist nach *Williams* (l. c. p. 111) nur selten vorhanden, indem die Krankheit entweder die Folge einer

akuten Brustfellentzündung ist, oder, falls sie auf idiopathischem Wege sich entwickelt, so schleichend angefangen hat, dass durch die fortdauernde Ergiessung der Meckerton schon verdrängt worden ist, ehe man darauf aufmerksam wurde. —

3. Der meist vorhandene *Husten* ist bald trocken, bald — und zwar in den häufigeren Fällen — mit Auswurf einer anfangs nur schleimigen, halb durchsichtigen, schaumigen und zerfliessenden, späterhin eiterförmig, undurchsichtig und übelriechend werdenden, bisweilen mit Blutstreifen vermischten Materie verbunden (die *Pleuritis humida* des *Boerhaave*).

4. Fieber, meist nur sehr schwach entwickelt, der Puls frequent, klein und schwach. —

5. Da, wo Pleuritis einigermassen länger stattgefunden, wässrige und sero-purulente Exsudate nicht ausbleiben können, so werden sich denn auch hier solche Symptome offenbaren, die auf diese abnormen Ansammlungen hindeuten, und die nur mit Sicherheit aus den physikalischen Zeichen ermittelt werden können. — Hierher gehören der *dumpfe Ton* bei der Perkussion auf die betheiligte Brustseite, das *gänzlich fehlende Athmungsgeräusch* daselbst (von einer etwa supponirten *chronischen Pneumonie* dadurch unterschieden, dass hier der *Mangel* des Respirationsgeräusches nie weder so *vollständig*, noch so *allgemein* und das charakterisirende *Knistergeräusch* stets zugegen ist; von etwa vermutheter *Lungenphthisis* einerseits durch die hier stattfindende ganz normale Resonanz beim Perkuttiren und das vorhandene Respirationsgeräusch, noch mehr und auf eine völlig und sicher unterscheidende Weise durch das sie charakterisirende *Hohlgeräusch* (*respiration caverneuse*) und die *Hohlstimme* oder den *hohlen Brustton* (*Pektoriloquie*; siehe *Lungenphthisis*). Ferner gehört hierher der die exsudativen Pleuritis — wenn die Ausschwitzung nicht schon überhandgenommen — charakterisirende meckernde Brustton, die Lage auf der kranken Seite, die äusserlich sichtbare Erweiterung und Umfangszunahme derselben wobei die Zwischenräume der Rippen sich erweitern und die Zwischenrippenmuskeln nach aussen hin gedrängt werden, endlich nach *Williams* (l. c. p. 112) die Entleerung einiger Tropfen mittelst der Akupunktur bei ausgebreitetem Erguss. — Das

Vernehmen der *Fluktuation* oder der undulirenden Bewegungen des Exsudats mittelst der *Kommotion*, die zuerst von *Hippokrates* angewandt wurde, und auf die Weise geschieht, dass man den Kranken in eine aufrechte Lage bringt, die Hände ausstrecken und von einem Assistenten halten lässt, ihn hierauf an den Schultern nimmt und stark schüttelt, hat, wie *Laënnec* auf das Evidenteste dargethan, nur dann Statt, wenn gleichzeitig mit den serösen oder sero-purulenten Ausschwitzungen *Luft* im Pleurasacke vorhanden ist (*Pneumothorax*, nach *Laënnec* durch Entleerung einer auf der Lungenoberfläche befindlichen und mit den Bronchien kommunizirenden Tuberkelhöhle in die Pleura hervorgebracht; in welchem Falle man nach demselben auch das den *Pneumothorax* charakterisirende *metallische Klingen* — *Tintement metallique* — vernimmt).

6. Bei fortschreitendem Verlaufe stellen sich die *hektischen* Erscheinungen: starke Abmagerung, schmelzende Diarrhöen, kachektische Gesichtsfarbe, nächtliche ermattende Schweisse, ödematöse Anschwellungen an verschiedenen Stellen und zuletzt allgemeine Wassersucht ein.

LEICHENBEFUND.

Meist findet man hier ausser den serösen und pseudomembranösen Exsudationsprodukten eine trübe, grünlichgelbe, übelriechende, durch die darin in Flocken herum schwimmenden lymphatischen Koagula ein eiterförmiges Ansehen erhaltende Flüssigkeit, die sonst als *Empyem* beschrieben und als Produkt einer stattgehabten Pneumonie angesehen wurde, was um so mehr Bestätigung erhielt, als in solchen Fällen auch immer die Lungen in einen kleinen Raum gegen die Wirbelsäule gedrängt und dadurch bisweilen auf die Hälfte reducirt gefunden wurden, was man nun wiederum diesem (die Lungen angeblich destrurirenden) Lungenempyem zuschrieb. Allein schon *P. Frank* sagt (l. c. Bd. 2, S. 84): „zwischen dieser pseudomembranösen (in Folge von Pleuritis gebildeten) Hülle und der Lunge entdeckte ich nicht selten bedeutende Quantitäten einer eiterartigen Flüssigkeit, die man *beim ersten Anblick* für einen sehr grossen und weit ausgedehnten *Lungenabscess* halten konnte; entfernte man aber diese Materie sorgfältig von der Lungenoberfläche, so sah man auch deutlich, dass diese sich in einem *ganz unversehrten* Zustande befand.“ — Zwar bildet sich dieser Zustand auch dann, wenn sich der Eiter aus einer Lungenvomika oder einem erweichten Lungentuberkel in das Brustfell ergiesst; allein auch in diesem Falle liegt dem Empyem, wie *Naumann* (l. c. Bd. 1, S. 222) mit Recht

8*

anführt, wieder eine konsekutive Pleuritis, entstanden durch den Reiz der entleerten Materie, zum Grunde, ganz abgesehen davon, dass eine Vomika oder ein erweichter Lungenknoten niemals so beträchtliche Quantitäten dieser eiterartigen Flüssigkeit liefern könnte, wie es durch die krankhafte Absonderung der entzündeten Pleura geschieht.

C. Falsche Lungenentzündung.

Pleuritis spuria. Pleuritis muscularis (*Schönlein*). *Myositis intercostalis* (*Naumann*). *Pleurodynia.*

Die Interkostalmuskeln und die Rippenpleura geben hier den Sitz des entzündlichen Leidens ab. Der Kranke empfindet einen äusserst lebhaften, stechenden, bei jeder Bewegung, ja schon beim Versuch darnach, so wie schon beim stärkeren Betasten, noch mehr beim Druck sogleich heftig gesteigerten Schmerz an einer fixirten Stelle der äusseren Brust, woselbst auch bisweilen (zumal bei etwas mageren Subjekten, *Schönlein*) leichte Röthe und Anschwellung vorhanden sind. Die Respiration ist ganz unbehindert, und der Kranke kann ungestört ein- und ausathmen, allein die Bewegung der Brustwand der betheiligten Seite vermehrt den Schmerz. Meist liegen rheumatische Ursachen zum Grunde.

D. Zwerchfellpleuritis.

Pleuritis diaphragmatica.

LITERATUR.

Hauptquelle: Andral, Beobachtungen über die Krankheiten der Brust, 2te Auflage, übersetzt von Balling, Landshut 1832, p. 570

Mit diesem Namen beschreibt *Andral* eine eigene Modifikation der Pleuraentzündung, bei welcher hauptsächlich der häutige Ueberzug des Zwerchfells der Sitz der entzündlichen Affektion ist. — Ihre charakteristischen Merkmale sind nach demselben (l. c. p. 575):

1. Ein mehr oder weniger lebhafter Schmerz *längs des knorpligen Randes der falschen Rippen, der fast immer über die Hypochondrien* und bisweilen bis in die Weichen sich ausbreitet, beim Druck, Einathmen, Bewegen und anderen Anstrengungen zunimmt.

2. *Die vollkommene Unbeweglichkeit des Zwerchfells beim*

Einathmen; die Unterleibswandungen heben sich nicht mehr und die Inspiration geschieht nur noch durch die Erhebung der Rippen.

3. *Eine fast beständige Orthopnöe mit Vorwärtsbeugung des Rumpfes* (nach *Andral* pathognomonisch); der Kranke fürchtet die geringste Bewegung, weil sie die heftigsten Schmerzen hervorruft.

4. *Auffallende Angst,* die sich vorzüglich durch die *schnelle Veränderung der Gesichtszüge* ausdrückt. Hiermit verbinden sich, in Folge der sympathischen Reizung des Zwerchfells, *Schluchzen (singultus),* Ueblichkeiten, Brechneigung und bisweilen wirkliches Erbrechen, *krampfhafte Mundbewegungen* und anhaltende, oder aussetzende Delirien (die Paraphrenitis der Alten). Nimmt die Entzündung vorzüglich die rechte Zwerchfell-Pleura ein, so entstehen oftmals, in Folge der sympathischen Reizung der Leber, ikterische Erscheinungen.

Herzentzündung.

Carditis.

LITERATUR.

Coel. Aurelianus, acut morb. l. 2. c. 32. — Senac, traité de la structure du coeur, de son action et de ses maladies, Paris 1749, von Portal edirt 1774, deutsch Leipzig 1781 — enthält eine sehr genaue und nutzreiche Zusammenstellung aller älteren Beobachtungen über Karditis. — Metzger, de carditide, Königsberg 1789. — Trécourt, chirurg. Abhandl. und Wahrnehm., aus dem Französisch. von Eyerl, Leipz. 1777 — enthält die Beschreib. einer epidemisch. Herzentzünd. — P. Frank, l. c. Bd. 2. S. 103 — trefflich abgehandelt. — Corvisart, essai sur les maladies et les lésions organiques du coeur, Paris 1806, deutsch v. Rintel, Berl. 1814. — Testa, über d. Krankheiten des Herzens, aus d. Italienisch. v. Sprengel, Halle 1813. — Burns, von einigen der häufigsten Herzkrankheit., aus d. Englisch. von Nasse, Lemgo 1814. — Davis. Untersuchung. üb. d. Symptome u. d. Behandl. d. Herzentzünd. nebst Well's. Bemerkung. über Rheumatismus d. Herzens, aus d. Englisch. von Choulant, mit Vorrede u. Anmerkung. von Kreysig, Halle 1816. — Kreysig, die Krankheiten d. Herzens, Berl. 1814—1817. — Hertzberg, de carditide, Halle 1817. — Huber, diss. de carditide, quae epidemice grassata est inter milites anno 1814 in obsidione castelli Delfzyl, Gröningen 1819. — Laënnec, l. c. — Krause, de carditide idiopathic. acut. Berl. 1826. — Sachs, l. c. Bd. 2. S. 283, wichtig für d. Diagnose und helle Blicke in das dunkle Reich d. Herzkrank. gewährend. — Schönlein, l. c. Bd. 1; S. 261. — Naumann, medic. Klinik, Bd. 2. S. 72 — sehr vollständig abgehandelt. — Horn, in d. encyklopäd. Wörterb. d. medic. Wissenschaft. Berl. 1831, Bd. 7, S. 2. — Andral, Beobacht.

üb. die Krankh. d. Brust, übers. v. Balling, Landshut 1832, S. 36. — Hope v. d. Krankheiten des Herzens, aus d. Englisch. mit Anmerk. von Becker Berl. 1833, S. 121. — Heim, in dess. vermisch. Schrift., herausgegeb. von Paetsch, Leipz. 1836, S. 344. — Philipp, zur Diagnostik der Lungen- und Herzkrankheiten, Berl. 1836, S. 319. — Bouillaud, traité clinique des maladies du coeur, Paris 1835. S. 257.

A. Akute idiopathische Herzentzündung.

Carditis acuta idiopathica.

a. Entzündung der Muskelsubstanz des Herzens.

Myocarditis.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Stumpfer, drückender, pressender Schmerz* in der Gegend des Herzens, als ob ein schwerlastender Körper darauf drücke, durch starken *Gegendruck* der *Hand* (*Heim*, l. c. p. 254, sagt „je stärker man die Gegend des Herzens mit der Faust drückt, desto angenehmer ist es dem Kranken, und desto mehr verlangt er mit grossem Ungestüm darnach"); so wie durch *tiefes Einathmen* erleichtert.

2. *Herzschlag äusserst unordentlich, tumultuarisch, flatternd., unrhythmisch, intermittirend;* bisweilen vernimmt man gar keinen Herzschlag, sondern nur ein *dunkeles Schirren und das Herz scheint ganz still zu stehen; der Kranke jedoch empfindet die heftigsten Palpitationen, sucht mit darauf gepressten Händen die stürmischen Herzbewegungen zu hemmen und klagt in hastig ausgestossenen, sich jagenden und überstürzenden Worten, dass es ihm sei, als ob sein Herz zerspringe, oder als ergiesse sich das Herz plötzlich und überschwemme nach Innen Alles (Marcus, Sachs, Bischoff).*

3. *Auf's Aeusserste gesteigerte Angst*, zur wahren *Herzensangst* sich gestaltend, die sich nicht nur in den bleichen entstellten Zügen, sondern auch in den Worten, in allen Bewegungen des Kranken, in seinem ganzen Thun und Lassen kund giebt. Der Kranke findet nirgends Ruhe, überall wird er aufgescheucht, wechselt sehr häufig die — stets aufrechte — Lage; bald wirft er sich aufs Bett, den Kopf aufs Knie stützend, mit unstäten hilfesuchenden Blikken umherspähend; bald springt er hastig auf, rennt mit

ans Herz gedrückten Händen in wilder Verzweiflung durchs Zimmer, an das weit aufgerissene Fenster, um hier durch frische Lufteinathmung seine Erstickungsangst zu mindern. — Eben in Folge dieser Angst weigert er sich auch, so sehr er auch von dem heftigsten Durst geplagt wird, etwas Flüssiges hinunter zu bringen, selbst wenn man ihm ein Glas Wasser an den Mund hält (*Heim*).

4. *Der Kranke kann gut und tief inspiriren, dessen ungeachtet klagt er in einem fort, dass ihm der Athem ausgehe, und dass es ihm sei, als müsse er ersticken.* Bisweilen ist *Husten* mit Auswurf einer schleimigen bluttingirten Flüssigkeit zugegen.

5. *Neigung zu häufig eintretenden Ohnmachten.*

6. *Höchst unordentlicher, äusserst beschleunigter, kleiner, aussetzender Puls.*

7. Der Kranke kann nur auf der *linken* Seite liegen.

8. *Kälte der Extremitäten.*

9. *Synochale Fieberbewegungen* mit starkem Frost (*Kreysig*), oftmals aber blos mit Frostschauer und Zittern des ganzen Körpers, oder langanhaltendem Frösteln beginnend (*Heim*). —

10. *Ein tüchtiger Aderlass erleichtert immer die Zufälle;* es ist dem Kranken darauf als sei ihm ein Stein (im eigentlichen Sinne) vom Herzen gewälzt worden. (*Sachs*).

LEICHENBEFUND.

Plastische lymphatische Exsudationen auf der Oberfläche des Herzens, wodurch dasselbe ein *zottiges* Ansehen erhält (*Cor villosum*). Feste Verwachsung desselben mit dem inneren serösen Blatte des Herzbeutels; die Muskelschichten auffallend dunkel geröthet, oftmals ins Kirschrothe übergehend, deutlich entzündet, mit plastischen Konkrementen, pseudomembranösen Organisationen bedeckt, im Inneren der Muskelsubstanz Abscessbildungen, bisweilen selbst zwischen den einzelnen Fleischbündeln Eiteransammlungen (*Laënnec*), Exulcerationen, zumal in der Nähe der Valveln, selbst Brand des Herzens (*Portal, Corvisart, Laënnec*), den Wandungen der Herzhöhlen, zumal der Ventrikel, fest adhärirende Blut- und fibröse Koagula, Verhärtung, Verdickung, Mürbheit oder Erweichung der Herzsubstanz, letztere Abnormität nach *Laënnec*, (l. c. T. 2, p. 280) am häufigsten im *linken* Ventrikel vorkommend. Das Herz selbst bald — und zwar in den häufigsten Fällen — übermässig vergrössert — und dann gewöhnlich auch nach Innen mit erweiterten und verdünnten Wandungen — bald sehr

klein und eingeschrumpft, äusserlich von tiefdunkelrother oder auch auffallend blasser Färbung.

b. Entzündung der inneren Membran des Herzens.
Endocarditis (*Bouillaud*). *Carditis exsudatoria*, *C. polyposa* (*Kreysig*).

LITERATUR.

Kreysig, l. c., Th. 2. Abth. 1, S. 132. — Sachs, l. c., S. 416. — Schönlein, l. c. S, 268. — Bouillaud, l. c. S. 173. Hauptquelle.

Die innere, das Herz auskleidende Membran gehört bekanntermassen zu den *serösen* Häuten; sie tendirt daher im inflammirten Zustande, wie sämmtliche Gebilde dieser Art, zu serösen und lymphatischen (plastischen) Exsudaten, und dadurch bedingten krankhaften Adhäsionen und pseudomembranösen Bildungen. Um so grössere Beachtung verdient die Entzündung derselben, schon dieser krankhaften, auf die Herzsubstanz und seine Klappen sich mannigfach reflektirenden Ausgänge wegen, und um so mehr Aufmerksamkeit, als die damit verbundenen Zufälle meist so dunkel sind und leicht auf andere pathologische Zustände hinweisen. — Am ausführlichsten und gründlichsten hat *Bauillaud* in seinem oben citirten klassischen Werke über Herzkrankheiten durch 44 selbstständige Beobachtungen nebst den Resultaten der Leichenöffnung, und durch das daraus gezogene, für die Diagnostik so fruchtbare Resumee, diese Modalität der Karditis behandelt.

Die *charakteristischen* Merkmale derselben sind nach ihm:

1. *Schmerz* in der Herzgegend kommt der Endokarditis als solcher eigentlich nicht zu, sondern nur der Komplikation derselben mit Perikarditis oder Pleuritis. Dafür klagt der Kranke über eine ausserordentliche, wahrhafte *Erstikkungs-Beklemmung* und enorme *Beängstigung* in der Präkordialgegend, die, zu ihrer Höhe gelangend, Ohnmacht herbeiführt.

2. *Das Herz schlägt äusserst heftig und im weit ausgebreiteten Raume* an die Brustwandung, was man nicht nur *fühlen*, sondern auch schon in einiger Entfernung *sehen* kann; neben dieser *Stärke* und *Vibration* des Herzschlages ist

gleichzeitig die *Frequenz* desselben sehr gesteigert, (*Bouillaud* zählte oftmals 140—160 Schläge und darüber in der Minute); meist ist dann auch bei dieser excessiven Frequenz der *Rhythmus* des Herzschlags gestört, namentlich unregelmässig, ungleich, aussetzend.

3. *Eigenthümlich ist das Verhältniss zwischen Herz- und Pulsschlag.* In einigen Fällen beobachtete *Bouillaud* einen wenig entwickelten, kleinen, elenden (pouls miserable) Puls, während das Herz mit einer ausserordentlichen Heftigkeit und Energie vibrirte (diese Disharmonie zwischen Herz- und Arterienschlag erklärt nun *Bouillaud* durch die Gegenwart einer ziemlich ansehnlichen Masse fibröser Konkremente innen im Herzen, durch ein Exsudat der Valveln, oder durch irgend ein Hinderniss der Herzmündungen, wodurch das Herz, seiner heftigen Thätigkeit ungeachtet, dennoch behindert wird, eine starke, breite Blutsäule in das Arteriensystem überfliessen zu lassen; und in solchen Fällen treten dann auch grosse Gesichtsblässe, enorme Angst, Umherwerfen, Verzweiflung, Gesichtsumflorung und Ohnmachten hinzu); in anderen Fällen war ein Missverhältniss des Rhythmus in der Zahl der einzelnen Schläge vorhanden, so dass der Arterienpuls dem Herzpulse an Frequenz bei weitem nachstand.

3. *Die physikalischen Zeichen.* Sehr oft kann man ein *vibrirendes Geräusch* (fremissement vibratoire) in der Herzgegend vernehmen; die *Perkussion* giebt einen matten dumpfen Ton in einem Umfange von 4, 9 ja selbst von 16 Quadratzoll (der Unterschied von Perikarditis, wo man allerdings auch diesen Ton percipirt, muss nach *Bouillaud* aus der Zusammenstellung dieses Symptoms mit dem Herzschlag in diesem Uebel entnommen werden, der bei beträchtlicher Menge des sich rasch bildenden serösen Exsudats mehr in der Tiefe, entfernt, vernommen wird, sehr wenig oder gar nicht äusserlich bemerkt, oder mit der Hand gefühlt werden kann, während derselbe in der Endokarditis oberflächlich, und äusserlich deutlich wahrnehm- und fühlbar ist). —Die *Auskultation* ergiebt das *Blasebalggeräusch* (*bruit de soufflet*), um so stärker und deutlicher, je heftiger und beschleunigter der Herzschlag ist. Durch dasselbe wird das natürliche Herzgeräusch maskirt.

4. Das *Athmungsgeschäft* ist anfangs gar nicht gestört, (in mehreren Fällen konnte *Bouillaud* selbst weder Dyspnöe noch Brustbeklemmung wahrnehmen); allein im Verlaufe, wenn ein starkes Hinderniss dem Blutumlaufe in den Herzhöhlen sich entgegenstellt, leiden die Kranken an der äussersten, wahrhaft herzzerreissenden Oppression; sie fürchten zu ersticken, werfen sich in der höchsten Angst bald hier bald dort hin, in diese oder jene Lage, um nur dem so urgirenden Bedürfnisse abzuhelfen, und verharren dann in einem permanenten synkoptischen Zustande.

c. Nervöse oder sensible Herzentzündung (*Sachs*), Neurophlogose des Herzens, Herzerethismus, Herzkrampf.

Neurocarditis, Neurosis cardiaca (Naumann), Erethismus cordis, Cardiospasmus.

LITERATUR.

Kreysig, l. c. Bd. 1, S. 71, Bd. 2, Abth. 1, S. 279. — L. W. Sachs, l. c. Bd. 1 S. 353, 368, u. 371. — Naumann, l. c. Bd. 2, S. 197. — Andral, l. c. S. 13—17.

L. W. Sachs, der zuerst entschieden von einer *sensiblen Lungen- und Herzentzündung* spricht, sieht letztere als ein Glied in der Gruppe der *Vagus-Entzündung* an. Gewöhnlich umfasst man die dunkle Krankheit mit dem noch dunkleren Namen *Herzerethismus*, *Neurose des Herzens*, *Krampfsucht des Herzens*, und giebt ihr eine rein symptomatische Stelle in dem Alles verschlingenden *Krampfkapitel*, oder verwechselt sie mit der irritablen, rein arteriellen Herzentzündung, welches beides die schlimmsten Folgen, doch Letzteres noch mehr als das Erstere nach sich zieht.

Andral, dem die pathologische Anatomie und die specielle Pathologie schon so viel verdanken, führt in seinem schätzbaren Werke über die Krankheiten der Brust auf Seite 13 und 17 zwei merkwürdige Beobachtungen an, welche offenbar zur *Neurokarditis* gehören, und nur als nervöse Herzentzündung aufgefasst, Sinn und Bedeutung erhalten.

Wir glauben nur den Dank unserer Leser zu verdienen, wenn wir diese instruktiven und für die Diagnose des mehrfach verkannten Uebels so äusserst wichtigen *Andral*-

schen Beobachtungen nebst den daran in der Epikrise geknüpften Schlüssen hier in extenso mittheilen.

Erster Fall:

„Ein Schuhmacher, ein und dreissig Jahr alt, wurde den 6. November 1821 in das Hospital der Charité aufgenommen. Am 4. dieses Monats war er von Frost und allgemeinem Uebelbefinden befallen worden; in der Nacht vom 4. auf den 5. hatte er seiner Aussage nach ein starkes Fieber gehabt. Am 5. fühlte er in der Frühe einen ziemlich lebhaften Schmerz in der linken Brust nach innen und gerade durch dieselbe durch. Den 6. dauerte er fort. Den 7 bot er uns folgenden Zustand dar: blasses Gesicht mit dem Ausdruck von Leiden und Unruhe; von Zeit zu Zeit sardonisches Lachen, gleichsam konvulsivisches Zittern der Lippen. Der Schmerz in der Präkordialgegend war gewöhnlich nicht intensiv; allein von Zeit zu Zeit erhob er sich, wurde viel stärker, und beschränkte sich dann nicht mehr auf die Gegend des Herzens, sondern verbreitete sich nach der Vergleichung des Kranken, gleich Feuerstrahlen, über die ganze linke Seite des Thorax. Gleichzeitig schwoll der ganze Arm dieser Seite in bedeutendem Grade an, oder es stellte sich statt dieser Auschwellung bisweilen ein lebhafter Schmerz ein, der nur einige Momente andauerte, und vorzüglich die vordere Fläche des Ober- und Vorderarms einnahm. So oft der Schmerz auf diese Art zunahm, der sich auf die beschriebene Weise in Ausstrahlungen verbreitete, wurde die Respiration auf der Stelle äusserst beschwerlich und die Herzschläge ungestüm und auf eine schwer zu bezeichnende Art unregelmässig. Der Puls verschwand ganz, und eine Eiskälte verbreitete sich über die Extremitäten. Nahm nun der Schmerz wieder ab, so blieb die Respiration nur noch in mässigem Grade beschwerlich, die Herzschläge behielten ihre Stärke, und man hörte sie in der ganzen Ausbreitung der vorderen Wandungen des Thorax; allein sie wurden wieder regelmässiger, und der Puls erhob sich ein wenig, ob er gleich im Verhältniss zu der Stärke der Herzschläge immer sehr klein blieb. Der Kranke hustete etwas; übrigens hallte die Brust überall wieder, und man hörte das Respirationsgeräusch an allen Stellen stark und rein. — Obgleich diese Sypmtomengruppe

viel Analogie mit solchen Erscheinungen darbot, welche man als Zeichen der Angina pectoris betrachtet hat: so glaubte man sie doch auf eine Entzündung des Perikardiums beziehen zu müssen. — *Aderlässe von einem Pfund, dreissig Blutegel auf die Präkordialgegend, Sinapismen um die Kniee, Gerstentrank, Diät.* —

Nach der Aderlässe und der Anlegung der Blutegel wurden die Paroxysmen des Schmerzens gelinder und seltener, die Nacht ging besser vorüber, als die vorhergehenden.

Am 8. in der Früh klagte der Kranke mehr über ein lästiges Gefühl, als über wahren Schmerz. Die Schläge des Herzens waren nicht so stark; der Puls immer sehr klein und äusserst frequent. Das Athmen war nur wenig gehindert. Der Schmerz des Herzens exacerbirte den Tag hindurch noch drei- oder viermal in hohem Grade, und jedesmal breitete er sich über die ganze linke Seite des Thorax mit sehr starkem Einschlafen des Ober- und Vorderarmes und der Hand dieser Seite aus. Am Abend wurde eine Aderlässe von zwölf Unzen gemacht; die Nacht verlief gut. — Den 9. beinahe derselbe Zustand.

Den 10. November veränderte sich die Scene plötzlich, es stellten sich jetzt solche Zufälle ein, die auf Hinzutritt einer *Hydroperikardie* schliessen liessen, welche bald ein lethales Ende nahm.

In der Epikrise sagt nun *Andral* Folgendes: „Hinsichtlich der organischen Veränderungen, welche die Krankheit hervorgerufen zu haben schien, können diese Symptome in zwei Reihen getheilt werden. Zu der ersten Reihe zählen wir diejenigen, welche der Kranke seit dem Eintritte der Perikarditis bis zum Schlusse des neunten Tages zeigte. Diese Erscheinungen verdankten ihr Dasein einer ähnlichen Verletzung des Herzbeutels, wie sie in den beiden vorhergehenden Fällen bestand. Inzwischen waren es nicht allein blos solche Erscheinungen, wie sie in der ersten und zweiten Beobachtung aufgezeichnet wurden; sondern wir finden hier in der That wieder Anomalien sowohl in den Herzschlägen, als im Pulse. Allein diese Anomalien sind nicht ganz genau dieselben; der Puls z. B. ist, wie in der ersten Beobachtung klein, und, wie in der zweiten regelmässig. Wir finden den Schmerz wieder; allein dieser Schmerz ist auf

eine besondere Weise charakterisirt; er *exacerbirt nur in Intervallen;* da er beinahe vollkommen *intermittirend* ist, und sich weit von seiner Ursprungsstelle verbreitet: so könnte man ihn für das Resultat einer *Neurose* halten. — Den neunten und am Anfange des zehnten Tages stellte sich eine merkliche Besserung ein; allein plötzlich fing eine neue Krankheit an, oder vielmehr die Perikarditis, welche ihrer (guten) Entscheidung entgegenzugehen schien, nahm einen neuen Charakter an.“

Hierzu macht *Balling*, der deutsche Bearbeiter des *Andralschen* Werkes, folgende Anmerkung: „Höchst wahrscheinlich bestand hier eine Neurose des pneumogastrischen Nerven, dessen pathologischer Zustand noch in grosses Dunkel gehüllt ist. Der geistreiche *L. W. Sachs* hat in einer Hinsicht die Bahn gebrochen, aber noch *sehr wenige* Nachfolger gehabt. Möge man den Krankheiten dieses Nerven eine grössere Aufmerksamkeit schenken.“

Zweiter Fall:

„Ganz die nämlichen Symptome entstehen in mehreren Fällen wirklich, wo man sie nur auf eine *rein nervöse* Affektion zurückführen kann. Wir sahen in der Charitè eine junge Frau, welche von Zeit zu Zeit von einem lebhaften Schmerz in der Herzgegend befallen wurde. Von dieser Stelle verbreitete sich der Schmerz nach verschiedenen Punkten der Brust und in die Arme. Diese wurden oft betäubt, und bisweilen in dem Grade bis zur völligen Lähmung. Die Kranke litt in Intervallen an heftigen Palpitationen, während welcher der Puls fadenförmig wurde. Inzwischen verschwanden diese verschiedenen Zufälle, nachdem sie einige Minuten bis vier und zwanzig oder dreissig Stunden angedauert hatten. Während dieser Intervallen bemerkte man nichts Ungewöhnliches im Cirkulationsapparat. An die Stelle dieser Zufälle traten bisweilen andere Nervensymptome, partielle oder allgemeine konvulsivische Bewegungen, die mit Erhöhung, oder Niederdrückung der Sensibilität-Symptome der Choreen abwechselten. Wie wird man in Mitte dieser verschiedenen funktionellen Störungen nicht eine und dieselbe Krankheit erkennen, deren Symptome mit dem Sitze variren können, die ihrer Natur nach

aber identisch ist? Gerne würde ich sagen, dass bei dieser Frau von Zeit zu Zeit eine *Chorea* des Herzens eintrat."

Schon *Morgagni*, der erste wissenschaftliche Begründer der pathologischen Anatomie, erzählt (de sedib. et caus. morbor., epist. 23. n. 2. 3.) einen, wie es scheint, hierher gehörigen Fall, wo eine Frau plötzlich von einem so vehementen Herzklopfen befallen wurde, dass die Brustwandung bei jedem Herzstosse in die Höhe geschnellt wurde, womit Brustschmerz, Dyspnöe und Fieber verbunden waren. Dreimal wurden, jedoch ohne Erfolg, allgemeine Blutentziehungen gemacht — und die Kranke verschied bald unter den Erscheinungen der äussersten Adynamie.

Bei der Leichenöffnung fand *Morgagni* alle Organe, zumal in der Brusthöhle, im normalen Zustande. — In der Epikrise resultirt er nun, dass in diesem Falle ein schweres *krampfhaftes Leiden* zum Grunde gelegen haben müsse. —

L. W. Sachs, dem das grosse Verdienst nicht abgesprochen werden kann, zuerst auf eine wissenschaftlich begründete, wahrhaft genetische Weise die sensiblen Entzündungen, und namentlich die im Gebiete des pneumogastrischen Nerven vorkommenden, beschrieben zu haben, macht darauf, als auf etwas wesentlich zum Krankheitszustande gehörendes, aufmerksam, dass die *Neurokarditis stets mit sympathischen Affektionen der Schlund- und Luftorgane so wie des gastrischen Systems* verbunden sei, was aus der anatomisch nachgewiesenen Vertheilung des *Vagus* an Pharynx, Larynx, Trachea, Lunge, Herz und Magen, bis er sich in der Leber verliert, auf das Einsichtlichste sich erklären lässt. Daher werden in der Neurokarditis neben den eigentlichen, darauf hindeutenden Herzsymptomen (siehe unten) Erscheinungen von *Dysphagie* — zumal beim Genusse *flüssiger* Substanzen — bis zu *hydrophobischen Zufällen* gesteigert (*hydrophobia spontanea*, stets eine Vagus-Affektion bekundend), *ausserordentliche Dyspnöe* (sympathische Affektion des Pulmonalplexus), *Gastrodynie* und *kardialgische* Zufälle, Brechneigung und wirkliches Erbrechen und andere Unordnungen im gastrischen und gallenabsondernden Systeme hervortreten. Scheint nicht der merkwürdige Fall, den *John Hunter* (über d. Blut u. d. Entz. Bd. 1. S. 290) anführt, wo ein wüthender, nicht zu ertragen-

der Schmerz in der Gegend der Kardia entstand, *welcher deutlich spastischer Natur zu sein schien*, wobei die *Herzbewegung* so gänzlich gehemmt wurde, dass man nicht die geringste Spur davon bemerken konnte, und das Gesicht ganz bleich und leichenartig wurde, hierher zu gehören? —

Zu den charakteristischen Symptomen der *Neurokarditis* kann man nach *L. W. Sachs* rechnen:

1. *Auffallend starkes Herzpochen, wobei der Herzschlag in jeder Minute ein anderer ist und die höchste Wandelbarkeit zeigt*; bald schlägt es in den wildesten Rhythmen, bald regt es sich nur in krampfhaften Zuckungen; (man könnte diesen Herzschlag im strengsten Sinne einen *delirirenden* nennen, und diese Perversität der Herzthätigkeit, welche durch die das natürliche Verhältniss direkt umkehrende Beherrschung oder das Bestimmtwerden des Herzens, dieses Centralorgans der Irritablität, von Seiten der wild aufgeregten Nervosität erfolgt, als wahre *Herzdelirien* bezeichnen).

2. Eine ganz ähnliche Beschaffenheit bietet der durchaus unrhythmische, äusserst wandelbare *Puls* und die ebenso wandelbare *Wärmetemperatur* dar, indem glühende Hitze mit kalten Schweissen wechselt.

3. Die *furchtbarste Angst* martert den Kranken. Sein Gesichtsausdruck ist der eines *Gefolterten oder wild Verzückten*. *Sachs* sagt (l. c. p. 353): „der Mensch, von verzweifelnder Angst aus seinem Lager aufgejagt, sitzt da mit wild verzerrtem Gesicht, dumpfstarrendem Blick, mit kalten Schweissen bedeckt, die Brust bis zu den Knieen oft übergebogen, viele seiner Beschwerden richtig, nur in schwer verständlicher Sprache angebend — aber völlig theilnahmlos, nicht als wären es seine Leiden, sondern als läse er von irgend einem zufällig gefundenen Blatte etwas ihm durchaus Gleichgültiges ab. Zwischendurch werden auch vollkommene Verkehrtheiten ganz indifferent ausgesprochen, bis endlich ein heftiger Schmerz ihn fasst, und er, einen Jammerschrei plötzlich ausstossend, in Ohnmacht sinkt, und so wieder in sein Lager gebracht wird. In diesem Zustande bildet sich nicht selten völlige *Hydrophobie* aus. Der Kranke stirbt gewöhnlich ganz plötzlich, bei einer ziemlich kräftigen Wendung im Bette, oder nachdem kurz zuvor einige Ruhe ein-

getreten war, zuweilen aber auch, unter entsetzlicher Qual, erstickend." —

4. *Entsetzliche Athmungsbeschwerden*, welche die Angst noch steigern.

5. Ganz eigener Art sind die Delirien, in welche der Kranke von Zeit zu Zeit verfällt. *Sachs* schildert sie so (l. c. p. 292): „in der heftigsten brennenden Hitze, oder in kaum vermehrter Wärmetemperatur spricht er lange, in sich selbst zusammenhängende, aber an sich verkehrte Reden mit deutlicher Stimme und in ruhiger Verzücktheit aus, oft handelt es sich in diesen Reden von gar hohen Dingen, aber auf verkehrte Weise — es wird ein *Zungenreden*." — (Auch *Naumann*, l. c. p. 217, rechnet die Verzuckung, Ecstasis, zu den Zeichen eines sogenannten Nervenerethismus des Herzens). —

Sachs hält die oftmals in Herzkrankheiten vorgefundene *Erweiterung mit gleichmässiger Verdünnung der Herzwandungen* als Ausgang der sensiblen Entzündung des Herzens, und fügt hinzu (l. c. Th. 1. Abth. 2. p. 420) „Die irritable Entzündnng, und vorzüglich die *arterielle*, setzt nothwendig *vermehrte Kontraktion*, die *sensible* hingegen vermehrte *Expansion* voraus. Geschieht es gleichwohl im Verlaufe arterieller Entzündungen, dass Volumenvermehrung des afficirten Organs entsteht (wie diess fast jedesmal stattfindet), so ist es Folge der mit der arteriellen Entzündung unablässlich verbundenen vermehrten *Plasticität*; daher mit der Erweiterung zugleich *Verdickung* und *Verhärtung* vereinigt sind; wo wir aber nach arteriellen Entzündungen das Organ ausgedehnter, parenchymatös, aber *verdünnt* finden, da ist es Folge der noch vorschlagenden Sensibilität nach schon zurückgetretener arterieller Thätigkeit."

B. Chronische Herzentzündung.
Carditis chronica.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Das Uebel entwickelt sich entweder aus einer akuten Herzentzündung, oder auch protopathisch, zumal in Folge dyskratischer Einflüsse und ganz besonders bei vorhandenen rheumatischen, gichtischen oder syphilitischen Leiden, wie-

wohl auch in Folge langeinwirkender deprimirender Gemüthsaffekte.

Der Kranke klagt über ein *beengendes, drückendes, dumpfschmerzendes, immer aber als äusserst unbehaglich geschildertes Gefühl unter dem Brustbein, in der Gegend des Herzens, als würde dieses von einem fremden Körper gepresst und eingeschnürt, wobei mehr oder weniger starke Pulsationen im Innern empfunden werden und den Kranken eine besondere Bangigkeit* (Präkordialangst) *befällt, die ihn in die peinlichste Stimmung versetzt.* Alle diese Zufälle werden im Beginne der Krankheit durch Alterationen, starke Bewegungen, nach einer reichlichen Mahlzeit, nach starken Geschlechtsaufregungen oder heftiger einwirkenden psychischen Momenten sogleich hervorgerufen und in ihrer Intensität gesteigert.

Charakteristich ist es:

Erstens, dass diese Erscheinungen einen *periodischen Typus* offenbaren, kommen und bisweilen längere Zeit scheinbar ganz verschwinden, dann durch geringfügige Veranlassungen hervorgerufen werden und wieder cessiren;

Zweitens, dass der Kranke nach Anwendung des antiphlogistischen Heilapparates, ganz besonders aber nach der Administrirung des *rothen Fingerhutes* (*Digitalis*), sogleich eine merkliche Erleichterung empfindet und alle jene beunruhigenden Symptome momentan wie weggezaubert sind. — Meist sind trockener, metallisch klingender, oder sehr oft mit *Auswurf* einer spumösen, schleimigen, eiweisstoffigen, mit Blutstreifen oder reinem Blut vermischten Flüssigkeit verbundener *Husten* (*Kreysig*), *leukophlegmatische Anschwellungen* (zumal um die Knöchel und Augenlider, *Kreysig*), Gefühl von *Taubheit und Einschlafen des linken Arms* (*Sachs*), *Athembeklemmungen* (wobei der Kranke jedoch gut in- und exspiriren kann), zumal beim *Treppauf- oder Bergansteigen und gegen den Wind Gehen*; *unregelmässige, ungleiche, immer aber sehr variable und häufig aussetzende Pulse und Neigung zu Ohnmachten* damit verbunden. — Die *Physiognomie* zeigt von einem tiefen Leiden, drückt Angst und Scheu aus, das Gesicht ist meist bleich, gedunsen, mit turgescirenden Venen, die Lippen bläulich.

LEICHENBEFUND.

Meist liegt eine chronische partielle Karditis den so mannigfachen Abnormitäten zu Grunde, welche man bei tödtlich verlaufenden Herzkrankheiten beobachtet. Hierher gehören Verdickung oder Verdünnung der Wände des Herzens, Verengung oder Erweiterung, Verschwärungen, Verknöcherungen, Erweichung (*Cardiomalacie*) oder Ruptur des Herzens (*Cardiorrhexis*), Umwandlung der muskulösen Herzsubstanz in eine fettige Masse, Tumoren, steatomatöse, kartialginöse, polypöse Bildungen und krankhafte Auswüchse im Herzen, zumal an den Klappen, abnorme Adhäsionen mit der innern Fläche des Herzbeutels u. s. w.

Herzbeutelentzündung.

Perikarditis.

LITERATUR.

Folchi, reflessioni sulla diagnosi della carditide e pericarditide, Rom 1819. — Roux, diss. de carditide exsudativa, Leip. 1819. — Bergau, diss. Analecta quaedam ad diagnosin carditidis et pericarditidis spectantia, Königsb. 1828. — Schönlein, l. c. p. 262. — Andral, l. c. p. 3. — Hope, l. c. p. 83. — Bouillaud, l. c. p. 106.

Wie bei der *Pleuritis* unterscheiden wir auch hier nach dem anatomischen Charakter drei Grade der Perikarditis, und betrachten zuerst die *reinentzündliche* Modalität, wo sich noch kein bedeutendes seröses oder plastisches Exsudat, keine Aftermembran gebildet:

a. Die reinentzündliche oder trockene Herzbeutelentzündung.

Pericarditis sicca.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Aeusserst heftiger, stechender, durchfahrender, brennender, reissender Schmerz in der Herzgegend* (*Corvisart*, *Burns*, *Andral*, *Hope*, *Bouillaud*), sehr oft bis zum linken Schulterblatte, der Schulter und dem Oberam sich hinziehend, bisweilen wohl selbst bis zum Ellenbogen derselben Seite hinabsteigend (*Andral*, *Hope*); in anderen Fällen auch bis auf die epigastrische und linke Hypochondrialgegend ausgebreitet

(Bouillaud) durch tiefes Einathmen, Husten, Lage auf der linken Seite und ganz besonders durch *Druck auf die linken Interkostalräume* (nach *Hope* genau, wenn man zwischen den Präkordialrippen und vom Epigastrium nach dem linken Hypochondrium hindrückt) *gleich stärker hervortretend.*

2) *Herzschlag beschleunigt, sehr stark, ausgebreitet, oberflächlich, bisweilen die Brustwand emporhebend, äusserlich wahrnehm- oftmals auch hörbar, immer aber mit der darauf gelegten Hand, die davon etwas weg- und in die Höhe geschnellt wird, deutlich zu fühlen.*

3. *Puls mit dem Herzstoss harmonirend, frequent, stark, voll, schnellend* (letzteres nach *Hope* pathognomonisch) und *vibrirend.* — Diese Beschaffenheit zeigt der *Arterienschlag* in der *reinen* Perikarditis jedesmal; erst wenn sich Niederschläge der Entzündung, seröse, sero-purulente oder lymphatische und pseudomembranöse Exsudate gebildet, fängt er an klein, undeutlich, schwankend, ungleich, aussetzend und zuletzt kriechend, (p. formicans, vermicularis) zu werden; ganz dasselbe ist mit dem Herzschlage der Fall, der in diesem Zustande auch seine Energie verliert, nicht mehr oberflächlich, sondern nur in der Tiefe und zwar sehr dunkel und mehr als schwirrendes, undulirendes Geräusch mit dem Ohr vernommen und dann immer *flatternd, klein, undeutlich* wird. Daraus, dass jene krankhaften Zeugungen bisweilen sehr rasch hervortreten, lässt es sich erklären, wie so oft Irrungen in der Diagnose geschehen, und Perikarditis für Karditis genommen werden konnte — bei welcher eben, wie wir gesehen, wegen Störungen im Blutumlaufe, diese schwankenden, vom Krankheitsreiz — dem Blute — bedrückten und gefesselten Reaktionsversuche Seitens des Herzens und der Arterien äusserlich sich darbieten — deren ärztliche Behandlung schon insofern von jener der *Perikarditis* unterschieden ist, als hier ganz besonders darauf gesehen werden muss, die Exsudatbildung durch eine angemessene Lokal- und die ihr entsprechende Allgemeinbehandlung zu verhüten, deren Kern sicherlich nicht in *starken und häufig reiterirten Aderlässen besteht* (welche in der Karditis das summum et fere unicum remedium abgeben), wodurch ja eben alle und jede zur günstigen Entscheidung nothwendige *Energie*, jede *Selbsthilfe* dem *häutigen* Organe abgeschnitten und so der Grund

zu krankhaften Ausgängen, zumal zur *Herzbeutelwassersucht* gelegt wird. —

4. Die *Perkussion* ergiebt vollkommene Resonanz (erst wenn sich Exsudate gebildet, wird der Ton, und zwar bei geringer Menge dieses Krankheitsprodukts nur wenig und im beschränkten Raume, bei grösseren Massen hingegen auffallend matt und dumpf); die *Auskultation* ergiebt das dieser reinentzündlichen Form der Perikarditis charakterisirende *rauschende Herzbeutelgeräusch* (*bruit de frottement ou de frolement pericardique*), dem ähnlich, wenn Pergamentpapier, ein Bankoschein oder ein Stück Taffent zerknittert werden, und mit dem bei der *trockenen Pleuritis* angegebenen übereinstimmend. Bisweilen gleicht es nach *Bouillaud* dem bei Klappenfehlern des Herzens vorkommenden Raspel- oder Sägegeräusch, oder dem *Neu-Ledergeräusch* (*bruit de cuire neuf*), zuerst von *Collin* entdeckt und von *Bouillaud* und *Williams* bestättigt gefunden. Letzterer sagt darüber (l. l. p. 201): „Da dieses dem Knarren des Leders ähnliche Geräusch blos in der Perikarditis vorkommt, so ist dasselbe ein sehr werthvolles Zeichen, um so mehr, da es gewöhnlich in einer Periode erscheint, wo die Entzündung und ihre Produkte noch rein sind und daher eher durch Heilmittel beseitigt werden können." — Man hört nach *Williams* (l. c. p. 200) ein *krachendes* Geräusch, wie das, welches beim Reiten auf einem neuen Sattel entsteht. Dieser Vergleich bezieht sich nicht allein auf die Art des Tones, sondern auch auf dessen Rhythmus, indem die Bewegungen des Herzens zuweilen dieselben Bewegungen und Töne hervorrufen, welche in den anderen Fällen von den Schritten des Pferdes erzeugt werden. In drei Fällen fand *Williams* dieses Zeichen nach dem Tode bestätigt.

5. Der Kranke kann nur auf der *rechten* Seite liegen (zumeist wählt er die Rückenlage), indem die auf der linken sogleich die heftigsten Schmerzen hervorruft. —

6. Sehr oft ist ein trockener, äusserst angreifender, späterhin mit Auswurf eines weisslichen, zuweilen mit Blut tingirten Schleimes verbundener Husten zugegen.

7. Jene *Herzbeklemmung*, *Erstickungsangst*, *Neigung zu Ohnmachten*, wie sie der Karditis eigen, *fehlen hier gänzlich*, und treten erst dann hervor, wenn sich bedeutende seröse

oder plastische Exsudate gebildet, die der Herzthätigkeit wesentliche Hindernisse in den Weg legen.

8. Das *Fieber* ist stets sehr energisch entwickelt und beginnt mit einem starken Frost und langanhaltender Hitze; die *Haut ist heiss.*

9. *Rheumatische Ursachen*, vor allem, und zwar ganz speciell, *akuter Gelenkrheumatismus* (*Andral, Hope, Bouillaud* — der Schmerz urgirt sehr, bis er endlich, nachdem er die Schulter, den Arm, und das Fuss- oder Handgelenk verlassen, sich auf der Brust fixirt, das sero-fibröse Blatt des Herzbeutels ergreift und sich dann durch plötzlich eintretende äusserst heftige, die Brust durchschiessende Stiche unter dem Sternum, in der Gegend des Herzens ankündigt — geben, eins der vorzüglichsten Kausalmomente der Perikarditis, (hierher gehören auch die Fälle, welche *Wells* als Rheumatismus cordis beschreibt), und verdienen desshalb eine ganz besondere Beachtung Seitens des Arztes. Auch lässt sich diese innere Wahlverwandschaft des hitzigen Rheumatismus nicht nur mit dem Herzbeutel, sondern auch mit der *Pleura und dem Peritonäum* aus der sero-fibrösen Textur dieser Theile genügend einsehen. *Bichat* war der Erste, welcher auf diese Wahlverwandschaft der verschiedenen organischen *Gewebe* in Krankheiten aufmerksam machte. — Nächstdem können noch exanthematische Uebel, zumal Erysipelas, Scharlach und Pocken und die Puerperalperiode (*Sachs*) als veranlassende Potenzen der Perikarditis betrachtet werden. —

b. Feuchte Herzbeutelentzündung, Perikarditis mit Ergiessung. (*Williams*).

Wir erkennen sie durch folgende Merkmale:

Haben sich die serösen Ausschwitzungsprodukte so eben erst erzeugt, und sind sie noch nicht in irgend merklicher Menge vorhanden, so bietet das Krankheitsbild ganz dieselben Erscheinungen dar, wie wir sie bei der reinentzündlichen Modalität der Perikarditis ausführlich geschildert. — Nur die *Perkussion* ergiebt einen unvollkommenen Wiederhall auf der perkuttirten, oftmals nur auf ein beschränktes Raumverhältniss angewiessenen Stelle der linken Brustwand.

Ist jedoch der Exsudationsprocess vollständig beendigt, und sind die abnormen wässerigen Bildungen in bedeutender Menge vorhanden, so verändert sich auch die ganze Scene. Der vordem so heftige, stechende, reissende Schmerz in der Herzgegend verliert nun diese Lebhaftigkeit, wird dumpf, drückend, beengend und bewirkt ein äusserst peinliches bleibendes Gefühl; der vordem energische, stark an die Brustwand anschlagende, seh-, hör- und fühlbare Herzstoss wird nun schwach, unterdrückt, undeutlich, flatternd, ungleich, schwappend, — so dass einige Schläge weich und doppelt sind, andere hingegen hart und abgebrochen, als wenn das Herz sich plötzlich durch die Flüssigkeit hindurch an die Rippen stiesse, *Williams* (l. c. p. 201) — und aussetzend; eben so wird der vorher schnellende und vibrirende Puls klein, schwankend, unrhythmisch, intermittirend. Jetzt auch ergreift den Kranken eine grosse Bangigkeit, ein hervorstechendes Angstgefühl (besonders in der Präkordialgegend), das ihm keine Ruhe gönnt, mit heftigen, im höheren Grade bis zur Apnöe gesteigerten, erstickungdrohenden Athembeklemmungen und *synkoptischen* Zufällen, *Kälte* der Extremitäten verbunden ist (nun glaubt man die sichersten Zeichen der ausgebildeten Krankheit vor sich zu haben! — ein arger, nicht ungestraft bleibender Aberglaube!) — Der Kranke kann nunmehr nur auf der *linken* Seite liegen, die entgegengesetzte steigert die Beklemmung und die Herzensangst sogleich; bisweilen stellen sich in den vordem schmerzhaft afficirten obern Extremitäten Gefühl von Taubheit und meist ödematöse Anschwellungen um die Fuss-Knöchel ein. Zu diesen *physiologischen* Zeichen kommen nun noch die *physikalischen*. Hierher gehört die von *Louis* zuerst und dann auch von *Bouillaud* mehrmals wahrgenommene *Hervortreibung* oder der Vorsprung der *Präkordialgegend* (la saillie ou la voussure de la région précordiale; *Hope* (l. c. p. 106) welcher dieselbe noch nicht bemerkt, fügt doch hinzu, dass er sie besonders bei *jüngeren* Subjekten, wo die Knorpel noch zart sind, für sehr wahrscheinlich halte); die einen matten, dumpfen Ton in einer grossen Ausbreitung ergebende *Perkussion* und die das *Blasebalggeräusch* beim *ersten* Herzton (*Williams*) ergebende *Auskultation* (dieses das perikarditische Exsudat stets sicher anzeigende Geräusch,

wurde zuerst von *Latham* aufgefunden, und von *Stockes*, *Hope und Bouillaud* bestätigt.

c. Adhäsive, pseudomembranöse Perikarditis.

Haben sich plastische (lymphatische) Exsudate und in Folge dieser abnorme Adhäsionen zwischen Herzbeutel und Herz gebildet, so schlägt das Herz zwar noch stark und in grossem Umfange an die Brustwandung, allein legt man das Ohr an dasselbe so vernimmt man nur *schwirrende Bewegungen* (pathognomonisch). Nach *Kreysig* (l. c. Bd. 1, S. 182) ist bei vollständiger Adhäsion des Herzens mit dem Herzbeutel oder der Spitze des Herzens mit dem Perikardium und Diaphragma, rein unmöglich, dass bei der Systole die Herzspitze nach vorn zwischen der fünften und sechsten Rippe anschlage. In Bezug darauf bemerkt *Hope*, dass wenn die Ergiessung vorzugsweise in geronnener Lymphe besteht, oder das gleichzeitig mit ihr abgesonderte Serum resorbirt worden, so dass sich *sofort* eine *allgemeine* Verwachsung des Herzbeutels bildet, die den ferneren Erguss jeglicher Flüssigkeit verhindert, die Thätigkeit des Herzens durchweg *dieselbe Stärke und Regelmässigkeit* behalte, die sie im Anfange der Krankheit zeigte, und demgemäss ist auch der *Puls stark, hart und regelmässig*, der Kranke nicht so sehr auf eine bestimmte Lage beschränkt, und die öftere Aenderung derselben verursacht ihm weniger Schmerz — vielleicht weil das Herz, durch die Verwachsung festgehalten, nicht mit gleicher Heftigkeit gegen die Brustwandungen stossen kann. — Nach *Bouillaud* giebt sich die beginnende Bildung der Pseudomembrane durch ein ganz eigenthümliches, von ihm zuerst beobachtetes Zeichen zu erkennen, welches darin besteht, dass die zweite Herzbewegung gleichsam in zwei Tempos und mit einem Gefühl von *Platzen* vor sich geht. — Als völlig charakteristisch giebt *Hope* eine plötzliche *polternde* Bewegung (*jogging or tumbling*) des Herzens an, die mit dem Stethoskop an der Präkordialgegend deutlich wahrgenommen werden kann, und das mit dem ersten Herzgeräusch sich verbindende Blasebalggeräusch (letzteres auch von *Williams* konstatirt). — Jene polternde Bewegung unterscheidet sich von der

wellenförmigen (undulirenden) Bewegung des perikarditischen serösen Exsudates, theils durch ihre Eigenthümlichkeit, theils dadurch, dass man hier bei jeder Systole den unmittelbaren Stoss des Herzens an die Brustwandungen fühlt (*Hope*, l. c. p. 121). — Nach *Schönlein* (l. c. p. 263) soll bei Verwachsung des Herzbeutels mit dem Zwerchfell, bei der Herzbewegung eine Grube in das Scrobiculum cordis fallen.

LEICHENBEFUND.

Der Herzbeutel mit zahlreichen kleinen scharlachfarbenen, dicht an einander gereihten Punkten und Flecken besetzt, so dass er ein hellroth punktirtes oder rothgesprenkeltes Ansehen erhält. Meist sind die Gefässe, in baum- und sternförmigen Verzweigungen, je nach der Intensität der Perikarditis mehr oder weniger mit Blut angefüllt (*Hope*;) lymphatische Exsudate auf der Oberfläche des Herzbeutels, welche bisweilen einen Zoll dicke Schichten bilden; sero- und seropurulenter, (von gelbgrünlicher, dem Innern einer Citrone (*Hope*) analoger Färbung), bisweilen auch blutiger (*Perikarditis haemorrhagica*, *Laënnec*) Erguss in die Höhle des Herzbeutels mit darin schwimmenden Lymphflocken und pseudomembranösen Konkrementen, die der exsudirten Masse ein trübes, citerartiges Ansehen geben. Die Menge dieses Exsudates ist oftmals sehr bedeutend, bis zu einigen Pfunden. In den ersten 2—4 Tagen der Entzündung wird diese Flüssigkeit nach *Hope* in reichlichem Maasse abgesondert, so dass sich oft mehr als ein Pfund ansammelt (*Corvisart* fand einmal sogar vier Pfund); partielle oder allgemeine Verwachsungen des Herzbeutels mit dem Herzen, bisweilen auch mit dem Diaphragma.

c. Chronische oder schleichende Herzbeutelentzündung.

Pericarditis chronica s. occulta.

LITERATUR.

Broussais, Phlegmas. chron. T. 1. — Hope, l. c. p. 106. — Bouillaud, l. c. p. 154.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Sie ist entweder die direkte Folge einer nicht gänzlich beseitigten akuten Perikarditis, oder entwickelt sich auf idiopathische Weise, namentlich nach äusseren Verletzungen, durch exanthematische Metastasen, rheumatische, oder Gicht-Dyskrasie, nach unterdrückten Fussgeschwüren. Die sie be-

gleitenden charakteristischen Erscheinungen weichen von den bei der akuten Form angegebenen nicht ab, nur treten sie im Ganzen viel zögernder, schleichender und mit weit weniger Intensität auf. Da hier jedesmal krankhafte Exsudationen vorhanden sind, welche eben durch die im Stillen fortwuchernde Entzündung stets unterhalten werden, so werden die bei der *exsudativen Perikarditis* (siehe oben) angegebenen Zufälle, erzeugt durch den Druck des ausgeschwitzten Serums, nur im minderen Grade vorhanden sein. Der Kranke klagt über einen äusserst lästigen Druck, über Schwere und Vollsein in der Herzgegend „über etwas, das er nicht herunterbringen kann" (*Hope*), der Puls ist klein und unordentlich (von *Broussais*, — l. c. p. 321 — nächst dem Mangel an fieberhafter Hitze für pathognomonisch gehalten), gern sitzt der Kranke mit vorwärts gebogenem Körper (*Hope*) und liegt mit gebogenen Knieen (*Broussais*). *Herz- und Pulsschlag* sind nach *Hope* nicht so unregelmässig wie in der akuten Form, indem wahrscheinlich die Elasticität der Membran durch die Entzündung nicht so gelitten hat, dass sich diese nicht allmählig sollte ausdehnen und ihrem Inhalte akkomodiren können, um das Herz vor dem Drucke der Flüssigkeit einigermassen zu bewahren. — Mit diesen Zufällen verbunden ist das oben angegebene *krachende und rauschende Herzbeutelgeräusch* so wie das *Blasebalggeräusch*, und die *Perkussion* ergiebt einen matten Ton. Im Verlaufe stellt sich hektisches Fieber mit seinen charakteristischen Symptomen und grosse Körperzehrung ein.

Entzündung der Aorta.

Aortitis.

LITERATUR.

Portal, cours d'anatom. médic. T. 3. p. 127. — **John Hunter**, medic. commentar. T. 3. p. 465. — **P. Frank**, l. c. T. 2. p. 112. — **Reil**, l. c. Bd. 2, p. 325. — **Spangenberg**, über Arterienentzündung, in Horns Archiv, Bd. 5, Hft. 2. S. 269. — **Testa**, l. c. p. 201. — **Hodgson**, von den Krankheit. der Arterien und Venen, aus dem Englisch. mit eigenen Anmerkung. von **Kreysig**, von **Koberwein**, Hannover 1817. — **Ehrmann**, structure des artères, leurs propriétes, leurs fonctions et leurs alterations organiques, Strassburg 1822. —

Jemina de Mondovi, Abhandl. über die akute Entzünd der Aorta. in den Annal. universal. von Mailand, 1821. — W. Sprengel, in Rust's Magaz. Bd. 7. Heft 3. S. 475. — Hope, l. c. p. 125.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Schmerz* oder *heftiges* Brennen unter dem Sternum, als ob eine glühende Kohle daselbst läge, oder die Empfindung erregend, *als ob ein glühendes Eisen durch die Aorta bis zur Schenkelarterie gestossen werde* (*Berendt*, in *Rust's*. Handbuch d. Chirurg. Bd. 2. S. 294).

2. *Ausserordentliche Herzpalpitationen mit starkem Brustklopfen und Pulsationen der Hals- und Kopfarterien. P. Frank* schildert in dem von ihm beobachteten Falle die Herzbewegung als fortwährend ausserordentlich heftig, konvulsivisch, mit Brustbeklemmung und Schmerzen verbunden, die sich besonders in der linken Brust äusserten, durch das ganze Hypochondrium derselben Seite erstreckten und keine Berührung zuliessen. —

3. *Beängstigung*, *Neigung zu Ohnmachten*, zumal in aufrechter Lage oder nach Bewegungen.

4. *Stark vibrirende, saitenförmig gespannte, sehr frequente Pulse* (*P. Frank* zählte 180—200 in der Minute).

5. *Stürmischer Husten*, (nach *Kreysig*, l. c. Th. 2. Abth. 1, S. 124, und *Sachs*, l. c. Th. 1, Abh. 2. S. 417, pathognomonisch; Letzterer sagt darüber „Je mehr der Husten sich unter den Krankheitserscheinungen bemerkbar macht, desto gewisser sind auch die Gefässe mit im Entzündungsprozesse begriffen; am stürmischsten ist er bei der Entzündung der Aorta."

6. *Rheumatische Gelenkschmerzen* gehen fast immer dem ausgebildeten Uebel voran, maskiren dasselbe häufig und werden nach *Jemina di Mondovi* (l. c.) um so heftiger, je härter der Puls wird.

7. Das Gesicht ist jederzeit *aufgetrieben, gespannt, bisweilen öedematös, dunkelgeröthet, die Venen turgescirend, die Augen glänzend*, trocken und stier (*Meli*, in d. Annal., universal. von Mailand 1821), Zunge und Mund trocken, grosser Durst, *heftiger Kopfschmerz mit Anfällen von Schwindel*, nie ganz weichend, *Gesichtsumflorung*, *Ohrensaussen* (bisweilen ausserordentlich stark und vorzüglich dann, wenn der Kranke das linke Ohr auf das Kissen legt, deutlich von ihm hör-

-bar), *feuriger, fast blutigaussehender, sehr spärlich abgesonderter Harn, periodische Anfälle von Dysphagie* und Erbrechen.

LEICHENBEFUND.

Die innere Haut der Aorta entzündlich geröthet (vom Purpurfarbenen bis zum Violetten und Kirschrothen, *Hope*), angeschwollen, aufgelockert, verdickt, mit plastischen Lymphergüssen bedeckt (*Hodgson, Portal*), exulcerirt, erweicht, verhärtet, mit steatomatösen, faserigen, knorpeligen und kalkartigen Ablagerungen auf derselben (letztere nach *Hope* l. c. p. 139. am häufigsten in dem aufsteigenden Theil der Aorta vorkommend), theilweise verknöchert, aneurysmatisch ausgedehnt oder abnorm verengert; bisweilen Ruptur oder Perferation derselben.

Entzündung der Hohlvene.

Inflammatio venae cavae.

LITERATUR.

Aretaeus, de caus. et not. acutor. l. 2. c. 8. — Puchelt, das Venensystem, Leipzig 1818. p. 65. — Balling, zur Venenzündung, Würzburg 1829. — Bouillaud, in d. Journ. médic franc. et étrang. 1825, T. 2. p. 71 et p 418. — Breschet, im Journal complement. du diction. de scienc. médic., T. 2. p. 325. — Ribes, mémoire sur la phlébite in d. Revue méd. T. 3, Cahier 4 u. 6. — Cruveilhier, in d. nouvelle bibliothéq. médic. 1826. Mai. — Chapman, in d. neuen Samml. auserles. Abhandl. Bd. 10, Heft. 4. — Schönlein, l. c. Bd. 1. p. 259. — Naumann, l. c. Bd. 2. p. 99.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Nach *Aretaeus* — der die Entzündung der Hohlvene zum Brennfieber (Causus) rechnete — klagt der Kranke über eine brennende Empfindung und starke Pulsationen auf der *rechten* Seite der Brust; nach *Schönlein* fühlt oder sieht man wohl selbst in der Herzgrube die undulirenden oder pulsirenden Bewegungen der aufsteigenden Hohlvene, und drückt man auf diese Stelle, so entsteht heftiger Schmerz — der auch sonst bei Bewegungen der Wirbelsäule sich steigert — und Erbrechen — das gleichfalls auch ohne diese Ursache häufig ganz spontan sich einfindet. Wie die Aortenentzündung stets das *Herz*, so zieht die Hohlvenenzündung stets die *Leber* und *Pfortader* — als Centralorgane

des Venensystems — in Sympathie. Wie daher dort *karditische* Erscheinungen, so werden hier jedesmal die auf eine Affektion des *Lebersystems* hindeutenden Symptome (schmerzhafte Empfindungen und Aufstreibung in der Leber- und rechten Hypochondrialgegend, ikterische Erscheinungen, venöser Kopfschmerz und Delirien), mehr oder weniger in den Vordergrund treten. Immer ist ein sehr stark entwikkeltes, gegen Morgen remittirendes, gegen Abend exacerbirendes Fieber zugegen, welches mit Schüttelfrost und Zähneklappern beginnt, worauf anhaltende Glühhitze folgt. Der Puls ist weich, sehr beschleunigt, die Zunge ganz rein wie rohes Fleisch (*Schönlein*) und etwas trocken, der Harn dunkelbraunroth, der Stuhl nicht selten mit schwarzem Blute vermischt. Bei intensiver Höhe der Entzündung entsteht Suppuration und in Folge der Resorbtion des Veneneiters in den Blutstrom treten die typhösen Erscheinungen in den Vordergrund.

LEICHENBEFUND.

Die innere Venenhaut tiefdunkel geröthet, aufgelockert, verdickt, mit Lymphexsudaten und den Wandungen fest adhärirenden und polypösen Massen bedeckt, bisweilen selbst auch Spuren der Eiterung mehr oder wenig mit Blut vermischt im Hohlvenensacke (*Gendrin*), exulcerirt, verengt, obliterirt, oder variкös ausgedehnt; auch in anderen Organen, namentlich innerhalb der Schädel- und Brusthöhle, und in der Leber, Milz, im Zellengewebe, finden sich Eiterdepots (*Dance*, *Arnott*). In einem merkwürdigen Falle fand *Baillie* die aufsteigende Hohlvene vom Eintritte der venae renales bis zum rechten Herzohr in eine ligamentöse Substanz verwandelt, und gänzlich obliterirt; die übermässig erweiterten Lumbarvenen hatten hier eine vikariirende Funktion für die Vena cava inferior übernommen, und durch die Verbindung derselben mit der Vena azygos gelangte das Blut in die letztere und durch diese ins Herz.

Zwerchfellentzündung.

Diaphragmatitis. Paraphrenitis (veterum).

LITERATUR.

Ph. Georg Schroeder, de indole ac sede phrenitid. et paraphrenitid., in dessen opuscul. medic. Nürnberg 1778. — Derselbe, (respondent Ebeling) diss. de

inflammatione diaphragmatis. Götting. 1771, und in Schroeders opuscul. medic. — P. Frank, l. c. Bd. 2. p. 114. — Marcus, l. c. Bd. 2. p. 255. — Bährens, in Harless rheinisch. Jahrbüch. Bd. 5. u. 6.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Aeusserst heftiger, zusammenschnürender, anhaltender Schmerz längs der ganzen Insertion des Zwerchfells, vom unteren Theil des Sternums, oder unter der Rippenbeugung (P. Frank) bis nach dem Rücken und den Lenden; beim Einathmen hinunter, beim Ausathmen hinaufsteigend*; durch tiefere Inspirationen, Husten, Niesen, Schlingen, Bewegungen, Druck auf die epigastrische Gegend sogleich vermehrt.

2. *Respiration, kurz, schnell, oberflächlich, hoch, abgestossen oder wie abgeschnitten (Berends)*; nach *Harless* dem Schnellathmen der Hunde bei grosser Sommerhitze analog, bei grösserer Intensität des Uebels wie *erstickend* (suffokatorisch), *nur durch Hilfe der Brustmuskeln erfolgend* (respiratio thoracica), *während der Unterleib ganz unbewegt bleibt*, (also im umgekehrten Verhältnisse zur Pleuritis; denn während in der Diaphragmatitis der Kranke die Abdominalbewegungen scheut und desshalb mit der Brust allein respirirt, fürchtet er hier die Brustbewegungen und athmet mit dem Unterleib und dem Zwerchfell). Namentlich verhält sich dieses so, wenn der der Brusthöhle zugewendete Theil des Zwerchfells afficirt ist (Diaphragmatitis thoracica). —

3. *Einwärtsziehen der Hypochondrien in der Gegend des Zwerchfells mit grosser Empfindlichkeit derselben und des, bisweilen pulsirenden, Epigastriums, und oftmals Erbrechen*, (vorzüglich bei der Entzündung der dem Unterleibe zugekehrten Fläche (*Diaphragmatitis abdominalis*).

4. *Grosse Präkordialangst (Verbrecherangst, Harless)*. Blick ängstlich verzerrt, gefoltert.

5. *Schluchzen, sardonisches Lachen*, (auf eine direkte Affektion des Zwerchfellsnerven (n. phrenicus), welcher mit dem Antlitznerven (n. facialis) sich verbindet, hindeutend), *konvulsive Gesichtsbewegungen*, wüthende oder mussitirende *Delirien*, (die *Paraphrenitis* der Alten), bisweilen Dysphagie. Namentlich sollen diese nervöse Zufälle dann hervortreten, wenn der tendinöse Theil des Zwerchfells entzündlich angegriffen ist (*Diaphragmatitis tendinosa*, zum Unterschiede von *Diaphragmatitis muscularis*). Dass indess dieselben keines-

wegs jedesmal auf Zwerchfellentzündung hindeuten, ergiebt sich schon aus der von *P. Frank* gemachten Beobachtung. Derselbe sagt (l. c. p. 115): „Vor einigen Jahren behandelte ich einen Kranken, bei welchem anhaltende Wuthdelirien sich einstellten, der Druck auf die gespannten und aufgetriebenen Hypochondrien nicht unbedeutenden Schmerz hervorrief, *singultus* und *risus sardonicus* entstanden, und ein starkentzündliches Fieber sich ausbildete. Gleich den andern Tag war er verschieden; ich fand das *Diaphragma ganz gesund*, allein in den Dünn- und Dickdärmen eine *grosse Menge Askariden und viel Kruditäten.*" —

6. *Fieber* ist jedesmal zugegen und es trägt dasselbe meist den *synochalen* Charakter.

LEICHENBEFUND.

Das Zwerchfell, zumal an dem der Brustfläche zugekehrten Theile, im Zustande der Vereiterung, Verschwärung und Gangränescenz; bisweilen bohren sich die Abscesse in das Cavum pectoris oder abdominis einen Weg; verbreitete sich die Entzündung mehr auf die der Unterleibshöhle zugewendete Fläche, so findet man oftmals Verwachsungen des Zwerchfells mit der Leber und dem Bauchfell.

Magenentzündung.

Gastritis.

LITERATUR.

Fr. Hoffmann, diss. de ventricul. inflammat., Halle 1706. — Derselbe in seinem Werke medicin. rational. systemat. T. 4. P. I. p. 371. — Morgagni, de sedib. et caus. morb. epist. 36. N. 31. epist. 54, n. 8, 12. — Rosenstein, de inflammatione ventricul., Upsala 1741. — Henning, Beschreibung der Kennzeichen und Kur der Entzündung d. Mag. u. d. Gedärme, Kupenhagen 1787. — Johnston, diss. de gastritide, Edinb 1790. — Marcus, speciell. Therap. Bd. 2. p. 99 — er war der Vorläufer Broussais. — Pohl, diss. sistens collectanea quaedam de gastritidis morborumque qui eam sequuntur pathologia, Leipz. 1822. — Krukenberg, über chronische Entzündung d. Magenhäute, in den Jahrb. d. ambulator. Klinik zu Halle 1824, Bd. 2. p. 253. — Broussais, histoire des phlegmasies ou inflammations chroniques etc,, Paris 1826. — Derselbe, Vorlesungen über die gastrisch. Entzündungen, nach d. 2ten verbess. Originalausgabe aus d. Französ. übersetzt von Flek, Rudolstadt 1829. — Laroque, remarques et observations sur la gastrite chronique, in d. nouvelle bibliotheque médic., Février 1828. — Billard, die Schleimhaut des Magens und Darmkanals im gesunden und krankhaften Zustande, aus d Französisch. von

Urban, Leipz. 1828. — Lesser, die Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut d. Verdauungskanals etc. Berl. 1830, p. 166. Ein sehr schätzbares, von grosser Belesenheit und reichhaltiger eigener Erfahrung zeugendes Werk. — Abercrombie, pathologische Untersuch. über die Krankheiten des Magens, d. Darmkanals, d. Leber und anderer Organe des Unterleibs, aus dem Englisch. von Gerh. v. Busch, Bremen 1830. — Annesley, üb. Entzünd. u. chronische Verletz. d. Magens, in d. neuern Sammlung. auserles. Abhandl. Bd. 11, St. 4, p. 551. — Chomel, in dem Diction de médec., als Encyklopäd. der medic. Wissenschaft., frei bearbeitet von Meissner, Leipz. 1832, Bd. 8. p. 243. — Berndt, in Rust's Handbuch der Chirurgie Berlin 1832, Bd. 7. p. 669. — Schönlein, l. c. Bd. 2. p. 356. — Eisenmann, die Krankheitsfamilie Pyra, Schleimhautexantheme, Erlang. 1834. — Pemberton, die Krankheit. d. Unterleibsorgane, 4te Aufl., 1836. — Williams Stockes, über d. Heilung. d. inn. Krankheiten von d. Standpunkte der neuesten Erfahrungen am Krankenbette, aus d. Englisch. von Behrend, Leipzig 1835, p. 14—36.

a. Akute, plegmonöse Magenentzündung.

Gastritis acuta, phlegmonosa, muscularis, G. serosa (*Schönlein*).

Nach *Abercrombie*, *Annesley und Stockes* kommt diese akutauftretende, mit heftiger entzündlicher Reaktion sich mannifestirende Form der Magenentzündung sehr selten und meist nur in Folge von Vergiftungen mit korrodirenden Substanzen vor. *Abercrombie* selbst gesteht (l. c. p. 18) „was mich betrifft, so habe ich *niemals* einen Fall gesehen, den ich für eine idiopathische akute Gastritis hätte halten können,“ und sein trefflicher Landsmann *W. Stockes* (l. c. p. 16) „eine akute Gastritis ist so selten, dass wir unsere Kenntniss der Symptome, welche diese Krankheit charakterisiren, meist den Fällen verdanken, in denen nach dem Gebrauch korrodirender Gifte eine Entzündung entstand. Dieser Umstand — fügt er hinzu — lässt sich übrigens sehr leicht erklären, wenn man bedenkt, dass der Magen dasjenige Organ ist, das vermöge seiner Funktion sehr häufig in einem Zustande grosser Gefässreizung sein muss. Jeder weiss, dass während des Aktes der Verdauung die Irritation des Magens sehr bedeutend ist; wäre nun der Magen so leicht zu Entzündungen geneigt wie andere Organe des Körpers, so könnte er unversehrt seine Funktionen nicht lange verrichten; jede Mahlzeit würde hinreichend sein eine Entzündung zu erzeugen, auf eine jedesmalige Verdauung würde Gastritis folgen. Die Natur hat in ihrer Weisheit dieses dadurch zu verhindern gesucht, dass sie

dem Magen eine geringere Neigung zu Entzündungen gab, als den übrigen Organen des Körpers.“ —

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. Der Kranke klagt über einen *äusserst heftigen, fixirten, anhaltenden, brennenden, stechenden, reissenden oder nagenden Schmerz in der Magengegend,* welcher bisweilen mit Gefühl von Brennen in der Schlundhöhle sich hinaufzieht (*Broussais*), über die Hypochondrien sich verbreitet, und schon bei der *leisesten Berührung* der Magengegend, selbst durch Druck der Federbetten (*P. Frank*), durch Veränderung der Lage, Athmen, Husten, am meisten jedoch durch Genuss — und sei es noch so milder flüssiger Substanzen sogleich ausserordentlich vermehrt wird.

2. Die *epigastrische Gegend* ist *schmerzhaft, heiss, gespannt,* oftmals Geschwulst und Klopfen in den aufgetriebenen Präkordien zugegen, wo auch der Kranke eine ausserordentliche *Unruhe und Beängstigung* (Präkordialangst) empfindet. Bisweilen klagt er hier auch ganz besonders über einen, von einem schwerlastenden Körper herrührenden, Druck, von dem er sich durch Erbrechen zu befreien glaubt (*Stockes*).

3. *Erbrechen* ist jedesmal zugegen, und wird besonders durch die in den Magen gelangten arzneilichen oder diätetischen Flüssigkeiten heftig hervorgerufen, wobei zunächst die Magenkontenta, dann etwas (bisweilen in Folge der heftigen Erschütterung mit Blut tingirter) Schleim und endlich äruginöse, die Zähne abstumpfende Galle ausgeleert wird.

4. Der *Puls* ist im Beginn härtlich, zusammengezogen, und sehr beschleunigt, wird späterhin klein, weich, ungleich, fadenförmig und oftmals aussetzend (*P. Frank*).

5. Die *Physiognomie* des Kranken drückt ausserordentliche *Angst* und Muthlosigkeit aus; die Züge sind bleich, entstellt, ängstlich verzerrt. Die *Respiration* behindert, klein, kurz, bisweilen seufzend (*Chomel*). Der *Husten trocken und abgestossen.*

6. Die *Temperatur* ist anfangs vermehrt, auf der Höhe der Krankheit klagt Patient über verzehrende innere Hitze bei äusserer Eiskälte (*Lipyria*).

7. Grosse Trockenheit im Munde und Schlunde und quälender Durst mit Verlangen nach kalten Getränken.

8. *Fieber*, den synochalen Charakter darbietend, mit starkem Frost und darauf folgender anhaltender Hitze.

9. Bei dem ausserordentlichen Nervenreichthum des Magens und der dadurch vermittelten Sympathie mit dem Gesammtnervensystem, wird es nicht befremden, wenn bei dieser intensiven Form der Gastritis sogenannte *nervöse Erscheinungen* namentlich *Singultus*, *Dysphagie*, *hydrophobische Zufälle*, *nervöser Kopfschmerz*, *Delirien*, *Ohnmacht*, *grosses Schwächegefühl*, sehr schwache, kleine, bisweilen kaum vernehmbare Stimme (*Chomel*), allerhand spastische und konvulsive Symptome, ja selbst Trismus und Tetanus (*Andral*) hervortreten.

10. Oftmals manifestiren sich, in Folge des speciell-sympathischen Verhältnisses des Magens mit Lunge und Leber dort *pneumonitische* (Dyspnöe, Husten), hier *ikterische Erscheinungen*. — Der *Stuhl* ist meist hartnäckig verstopft, der spärlich ausgesonderte *Urin* roth und flammig.

LEICHENBEFUND.

Die *Magenschleimhaut* stark geröthet, sehr gefässreich, mit turgescirenden Venen, mannigfach entfärbt, namentlich in Folge von Vergiftung (*Gastritis venenata*, *Schönlein*), livid, braun oder ecchymosirt; aufgelockert, angeschwollen, verdickt, bisweilen mit warzenartigen Auswüchsen versehen, die den Fleischgranulationen einer eiternden Wunde ähnlich sind (*Chomel*, l. c. p. 246), brandig zerstört, seltener Abscesse daselbst; manchmal das Volum des Magens sehr verengt, zusammengeschrumpft, und die Magenwandungen mit einer weisslichen und breiartigen Materie überzogen.

b. Leichte akute Magenentzündung.

Gastritis erythematosa.

Unter diesem Namen beschreibt *Chomel* (l. c. p. 246) eine Modalität der akuten Gastritis, als deren *Hauptsymptome* ein dumpfer, oft vorübergehender, durch Genuss von Nahrungsmitteln, durch die Erschütterung beim Gehen sich im Epigastrium äussernder Schmerz, ein lästiges, vom Kranken allein percipirtes Klopfen in der Oberbauchgegend

oder unter dem Sternum, Appetitverminderung, Gefühl von allgemeinem Uebelbefinden, mit Hitze abwechselnder Frost, mehrere Stunden andauernde Fieberbewegungen und von einem kleinen, stossweis erfolgenden trockenen Husten begleitete Verdauungsbeschwerden angegeben werden. — Diese Zufälle finden sich nach jeder Mahlzeit mit einer nach der Menge oder der Artung der genossenen Substanzen sich richtenden Intensität und mit Erbrechen des Genossenen ein, verschwinden nach beendigter Verdauung, und werden jedesmal, je nach dem der Kranke die Regeln der Diät beobachtet oder vernachlässigt, gemildert oder gesteigert. — Oftmals geht diese Form der Gastritis in die chronische über. —

c. Chronische, schleichende Magenentzündung.

Gastritis chronica s. occulta; *Gastritis erysipelatosa*; *Gastritis mucosa* (*Schönlein*).

Gemeinhin wird diese, am häufigsten vorkommende, Modalität der Gastritis nicht nur im Bildungsstadium, sondern auch späterhin in völlig entwickelter Gestalt für *Dyspepsie* (mit welchem Namen man alles Unbestimmte und Unbekannte eben so für den *Magen*, wie mit dem Namen *Asthma* für die Lunge reservirt zu haben scheint) genommen, und demgemäss mit alkalischen und bitteren, sogenannten tonisirenden Mitteln behandelt, wobei das auf *Entzündung der Magenschleimhaut* beruhende Uebel mehr und mehr zunimmt, bis es zuletzt, für scirrhöse Magenmund- oder Pylorus-Verhärtung angesehen, seinem Schicksale überlassen bleibt. Diese Form der Magenentzündung ist es auch, nach welcher so häufig in das organische Gewebe tief eingreifende Desorganisationen, zumal *Verhärtung*, *Erweichung*, *Geschwürbildung und Auswüchse*, ja sogar *Durchlöcherung* der Magenhäute angetroffen werden, wie die Beobachtungen von *Abercrombie*, *Annesley*, *Stockes*, *Pemberton*, *Chomel*, *Broussais*, *Billard*, *Louis und Andral*, denen sich auch *Krukenberg*, *Lesser*, *Baumgärtner*, *Naumann und Schönlein* anschliessen, gelehrt haben. Um so grössere Beachtung verdient sie. —

Die sie charakterisirenden Symptome sind:

1. *Dumpfer, drückender, zusammenschnürender, nagender, oder bohrender, wühlender Schmerz in der etwas aufgetriebenen Magengegend*, welcher besonders nach Tische, oder beim stärkeren Druck auf das Epigastrium hervortritt und nach dem Genuss reizender, zumal stark gewürzter Speisen oder weingeistiger Flüssigkeiten, scharfstoffiger, drastischer Arzneimittel, exacerbirt und während der ganzen Digestionszeit anhält. Oftmals vergleicht der Kranke diesen Schmerz mit der Empfindung, die durch einen runden Körper, der sich in die Speiseröhre hinauf erstreckt, oder durch eine unbewegliche Stange, die quer in der regio epigastrica liege, hervorgebracht werde (*Chomel*). Bisweilen ist der Schmerz anhaltend, auf eine bestimmte, sehr kleine Stelle, die auch beim Druck empfindlich ist, fixirt und wird nach dem Genusse von Speisen vermehrt, weshalb nach *Abercrombie* (l. c. p. 62) die Magengegend stets mit der grössten Sorgfalt zu verschiedenen Zeiten, bei gefülltem und leerem Magen untersucht werden muss, um das Vorhandensein eines schmerzhaften Gefühles auf einer besonderen (oftmals genau mit der inneren Entzündung korrespondirenden) Stelle zu ermitteln. Endlich kommen auch solche Fälle vor, wo der Schmerz häufig Remissionen macht, periodisch stärker und schwächer hervortritt (niemals aber gänzlich schweigt); oder der Kranke hat auch bisweilen mehr ein zusammenschnürendes Gefühl in der Magengegend als wirklichen Schmerz, welches lästige Gefühl, wie es sich auch immerhin verhalten möge, stets nach der Mahlzeit weit heftiger sich äussert.

2. Unmittelbar nach Tisch klagt der Kranke über Brennen, Spannung, Druck und Aufblähung in der epigastrischen Gegend, woselbst auch oftmals ein Klopfen wahrgenommen wird.

3. Meist ist saures, ranziges, den Oesophagus hinauf steigendes, mit Gefühl von Wundsein im Schlunde verbundenes Aufstossen (*Sodbrennen, Pyrosis*) vorhanden. Wenn sich dieses Gefühl nach dem Genusse der verschiedenartigsten, sogar in geringer Menge genossenen Speisen einfindet, so hat man nach *Abercrombie* (l. c. p. 61) alle Ursachen diese Form der Gastritis zu vermuthen. Dabei entleert der Kranke bisweilen grosse Mas-

sen einer sauer, bitter oder salzig schmeckenden wässrigen Flüssigkeit (*Hydremesis*).

4. *Erbrechen*, anfangs nur gelegentlich kommend, periodisch auf- und abtretend, so dass man geneigt ist dasselbe einem Diätfehler oder irgend einer andern erregenden Ursache zuzuschreiben; späterhin häufiger, wiewohl niemals so regelmässig sich einstellend, dass man dadurch auf das Vorhandensein einer bedeutenden Krankheit gebracht werden könnte (*Abercrombie*), endlich bei zunehmendem Uebel nach jeder Mahlzeit und oftmals unter heftigem Würgen und kardialgischen Zufällen erfolgend, *dann immer aber die schmerzhafte Empfindung in der Magengegend erleichternd.* Allein auch ausser der Mahlzeit bricht der Kranke bisweilen bräunliche, chokoladenfarbige, und bei bedeutender körperlicher Anstrengung mit geronnenem Blute vermischte Massen. —

5. *Appetit veränderlich* (*Annesley, Abercrombie*); oftmals, sagt Letzterer (l. c. p. 2), ist die Esslust durchaus nicht gestört, und doch scheut sich der Kranke Nahrungsmittel zu sich zu nehmen, weil er Schmerzen von denselben bekommt, und ist nur frei vom Schmerz, wenn der Magen leer ist; sehr häufig hört man solche Kranke sagen: „*ich würde wohl auf sein, wenn ich nur nicht zu essen brauchte.*“ — Meist ist er jedoch *verringert* und die *Digestionsthätigkeit* träge, darniederliegend und belästigend.

6. *In der Folge ist hartnäckige Leibesverstopfung zugegen.* Hierzu bemerkt *Stockes* (l. c. p. 38) „Auf dieses Symptom muss besonders geachtet werden, weil es nicht selten vorkommt, dass der Arzt die *Gastritis* für eine *einfache Obstruktion* hält, und mit Abführmittel so lange hinterher feuert, bis die Krankheit ganz unheilbar wird.“ —

7. *Zunge* meist *weissbelegt*, oftmals mit gerötheter Spitze und Rändern, bisweilen auch, gleich dem gerötheten und sehr rauhen Schlunde, mit kleinen Geschwüren und dünnen aphthösen Borken bedeckt (was nach *Abercrombie* auf ähnliche Geschwürbildung in der Magenschleimhaut hindeutet; dahingegen halten *Louis, Andral und Stockes* überhaupt den Rückschluss von der Beschaffenheit der Zunge auf die des Magens für sehr unsicher und irreleitend). —

8. Bei längerer Fortdauer des Uebels magert der Kranke

bedeutend ab, seine Kräfte schwinden, der Gesichtsausdruck wird sehr leidend, die Gesichtsfarbe kachektisch, erdfahl, die Wangen erhalten bisweilen ein dem Rothwein analoges, auf schmutzigem Hintergrunde durchschimmerndes Kolorit (*Chomel*); grosse Hinfälligkeit; zuletzt stellt sich hektisches Fieber ein.

9. Als ein sicherleitendes diagnostisches Zeichen kann man in Verbindung mit den so eben angegebenen es ansehen, wenn bei Anwendung einer dem chronisch-entzündlichen Zustande der Magenschleimhaut zusagenden *blanden* Diät und dem darauf reflektirenden ärztlichen Regime alle Zufälle in ihrer Intensität nachlassen, ja, nach den Erfahrungen von *Abercrombie, Annesley*, *Stockes und Broussais*, das Uebel, *selbst wo schon Geschwürbildung* vorhanden (wie die Vernarbung derselben nach dem Tode offenbarte), sich merklich bessert und gänzlich gehoben wird, während im entgegengesetzten Falle durch eine unzweckmässige Diät und ein reizendes Verfahren alles schlimmer wird.

10. *Sympathische Affektionen* der Unterleibsorgane, zumal des *Lebersystems*, des *Darmkanals*, der *Brustorgane* (namentlich trockener, nach *Broussais* stossweis erfolgender und während der Exacerbation eintretender Husten (*Magenhusten*) und des *Kopfes* (bisweilen anhaltende Delirien bewirkend) fehlen nur selten.

LEICHENBEFUND.

Die Schleimmembran des Magens (die Villosa) zeigt in der chronischen Gastritis meist ein schiefergraues, braunes, ins Schwärzliche fallendes Kolorit, welches auch bisweilen ein milchiges Weiss darstellt (*Andral*, répert. géner. d'anatom. et physiol. patholog. T. 1. Cah. 1. 1826, p. 152), ist stark aufgelockert, im Zustande krankhafter *Verdünnung* (*Scoutetten*, *Billard und Chomel*), *und Erweichung* (von *Louis* in 13 Fällen nachgewiessen), *Verschwärung* von verschiedener Grösse (*Krukenberg*, l. c., fand sie von der Grösse eines Pfennigs oder Zweigroschenstücks) und Formbildung (meist rundlich, mit glatten oder erhabenen, wulstigen, kallösen, leicht blutenden Rändern, meist von trichterförmiger Gestalt. Nach *Abercrombie* (l. c. p. 23) kommen dreifache Verschiedenheiten in der Geschwürbildung vor, nämlich: 1, kleine umschriebene Geschwüre von nicht bedeutendem Umfange (etwa von der Grösse einer halbdurchschnittenen Erbse bis zu der eines Schillings), bei denen man sehr deutlich einen Substanzverlust und abgerundete oder erhabene Ränder beobachtet; oftmals findet man nur

ein einziges solches Geschwür, während alle andern Theile des Magens völlig gesund sind. Dann findet man aber auch eine Reihe solcher Geschwüre, von denen einige bereits vernarbt, andere in der Ausbildung begriffen sind; 2, den so eben angegebenen analoge Geschwüre von geringem Umfange (etwa nur von der Grösse eines Schillings), die aber mit einer Verdickung oder Verhärtung der Magenhäute verbunden sind; 3, eine weit verbreitete Verschwärung der inneren Magenfläche, gewöhnlich mit Verdickung und Verhärtung und mit fungösen Auswüchsen der Magenhäute verbunden. *Krukenberg* fand mehrmals auf der verschwärten Fläche die offene Mündung eines nicht unbedeutenden Blutgefässes; diess war bei solchen Subjekten der Fall, die durch heftiges Blutbrechen (Haematemesis) schnell hinweggerafft wurden (hier fand demnach die von den Autoren angegebene *haemorrhagia per diabrosin* Statt), wobei der Magen eine grosse Menge theils flüssigen theils geronnenen Blutes enthält. Bisweilen sieht man recht deutlich die *Narben* der Geschwüre, welche nach *Abercrombie* (l. c. p. 30) in Form von weissen oder aschgrauen, verschieden grossen und den Blatternarben gleichenden Flecken erscheinen, viel glatter als die umgebende Haut sind. Diese Vernarbung muss als reiner Akt der Naturheilkraft betrachtet werden, und verlangt zu ihrer Realisirung (richtiger gesagt Nichtstörung) von Seiten des Arztes nur ein zweckmässiges diätetisches Regime und — passives Verhalten. — So erwähnt *Billard* (l. c. p. 367) folgenden hierhergehörenden höchst instruktiven Fall, den wir seiner Merkwürdigkeit wegen hier mittheilen. ,Der berühmte Anatom *Béclard* bot nach seinem Tode noch einen bemerkenswerthen Beweis des wohlthätigen Einflusses einer rationnellen Behandlung und strengen Lebensweise bei dem Heilverfahren gegen chronische Entzündung der Digestionswege dar. Es sind ungefähr 6 Jahre, als er in Folge überhäufter Arbeiten und Nachtwachen, während welcher er, um sich wach zu erhalten, den Kaffee in Ueberfluss zu sich genommen hatte, von den Zufällen einer Gastritis befallen wurde, welche bald den chronischen Typus annahm, und mit Erbrechen fast aller Speisen und ziemlich häufigen inneren Schmerzen sich verband. Er hielt sich an eine sehr karge Diät, lokale Blutentziehungen und öftere Einreibungen der Spiessglanzsalbe in die *Regio epigastrica*. Es verging eine lange Zeit, ehe er reelle Hilfe davon verspürte; nichts desto weniger beharrte er bei der angenommenen strengen Lebensweise; endlich beruhigte sich der Magenschmerz, und kehrte nur selten wieder. Es ist bekannt, dass er an Hirnaffektion starb; man fand aber bei der Sektion ausserdem noch an der kleinen Curvatur des Magens, ungefähr 4 Linien von der Cardia entfernt, ein *vernarbtes* Geschwür von der Grösse eines Frankenstückes, während der übrige Theil der Schleimhaut von vollkommen normaler Beschaffenheit war. Ohne die ausdauernde Beharrlichkeit *Béclard's* würde diess Geschwür

sich nicht nur nicht vernarbt, sondern die kleinste Abweichung von der oben genannten Lebensweise vielmehr an dieser Stelle eine Ruptur des Magens hervorgerufen haben."

Die auf solche Geschwürbildungen in der Magenschleimhaut hindeutenden Erscheinungen sind: der vordem so anhaltende Schmerz lässt etwas nach, dahingegen klagt der Kranke über Hitze und ein dumpfes unangenehmes Gefühl in der Magengegend; das Erbrechen stellt sich nun weit häufiger, bisweilen mehrmals täglich ein, die ausgeleerten Massen haben eine bräunliche, dunkle, chokoladenartige, (*Abercrombie*) oder dem Kaffeesatze (*Baillie*) ähnliche Färbung, sind oftmals mit geronnenem Blut vermischt, und verbreiten einen sehr übeln Geruch. Nach *Naumann* (l. c. Bd. 4. Abth. 1. p. 418) lässt das Ausbrechen einer dunkeln, stinkenden, scharfen und fressenden, Schlundbrennen hinterlassenden Jauche noch am meisten auf Ulceration schliessen. — Nach *Baillie* ist ein äusserst übelriechendes, die Luft verpestendes *Aufstossen* das untrüglichste Zeichen eines vorhandenen grösseren Magengeschwürs, und auch *P. Frank* (l. c. Bd. 7, p. 39) fand dieses Symptom prävalirend ausgebildet. Interkurrente Durchfälle mit Entleerung fötulenter Massen, Wundsein im Halse, kleine aphthöse Geschwüre und Borken auf der Zunge und im Munde (*Abercrombie*), kachektisches Aussehen, grosses Schwächegefühl und fortschreitende Abmagerung werden die, etwa noch schwankende Diagnose, ganz sicher machen. —

Auch die *Magendurchlöcherung* (*Gastrobrosis*) ist meist als Ausgang einer chronischen und in Ulceration übergegangenen Entzündung der Magenschleimhaut zu betrachten; durchfrisst das Geschwür die Magenhäute, so erfolgt ein tödtlicher Erguss der Magenkontenta in das *Cavum abdominis*. *Gérard*, in seiner instruktiven Abhandlung über die spontane Magendurchlöcherung (des perforations spontanées de l'estomac, Paris 1823, deutsch mitgetheilt in *Harless* Journal d. ausländisch. Literatur, Bd. 8, St. 1, p. 36), hat 17, *Abercrombie* (l. c. p. 46—57) 5 Fälle von Gastrobrose in Folge von Exulceration, zur Kenntniss gebracht. Die dieselbe verkündenden Zeichen sind: *ausserordentliche Angst, deren Grund nicht einzusehen, mit dem Vorgefühl einer lethal ablaufenden Verletzung, entstellte Züge, rasches Sinken der Kräfte, weicher, kleiner, schwacher, sehr beschleunigter Puls, jäher, durchbohrender Schmerz in der Magengegend, der sich über den ganzen Unterleib verbreitet, Erbrechen mit Entleerung der Magenkontenta, trommelartige Auftreibung und Anschwellung des Unterleibs.* In einem Falle fand *Abercrombie* (l. c. p. 47) am obern Theil der kleinen Kurvatur, in der Nähe der Kardia, ein kleines Loch, welches sich mit der Spitze des Kleinfingers schliessen liess, und das nach Innen zu mit einer auf der Schleimhaut befindlichen ulcerirten Fläche in Verbindung stand, welche die Grösse eines Schillings, etwas verhärtete und verdickte Ränder hatte, und einen bedeutenden, in perpendikulärer Rich-

tung fortgehenden Substanzverlust zeigte; in einem anderen, einen 60 jährigen Mann betreffenden Falle (l. c. p. 49), dicht am Pylorus ein Geschwür in der Schleimhaut, das nicht einmal die Grösse eines Sechspfennigs hatte, und in demselben ein so grosses Loch, dass man einen ziemlich dicken Gänsekiel hindurchschieben konnte. Auch *Krukenberg* (l. c.) fand in der Nähe der exulcerirten Stelle 2, 3 bis 4 kleine Löcher, von der Grösse eines Nadelknopfes oder einer Erbse. Nächstdem müssen wir hier auch auf *J. H. Becker's* sehr gehaltvolle Abhandlung über Gastrobrosis (Hufel. Jour. März, April und Mai 1827) und *Winter* über das Wesen der spontanen Perforation des Magens, (in *Henke's* Zeitschrift f. d. Staatsarzneikunde 1824. Bd. 17, p. 341) aufmerksam machen. Allein auch in solchen verzweifelten Fällen zeigt sich noch bisweilen jene göttliche Heilkraft der Natur. Hören wir was der erfahrene und zuverlässige *Abercrombie* in dieser Hinsicht sagt (l. c. p. 27) „Obschon eine förmliche Zerlöcherung des Magens durch Ulceration entstanden sein kann, so findet man doch häufig eine solche Verwachsung mit den benachbarten Theilen, am häufigsten mit der Leber, dass ein Theil der Oberfläche derselben die Stelle der zerstörten Portion des Magens ausfüllt, und so jedes Ausfliessen der Magenkontenta verhindert.“ — Wiewohl nun zwar nach den hier mitgetheilten Fällen allerdings die Schleimhautverschwärung als nächstes Kausalmoment der Magendurchlöcherung zu betrachten ist, so giebt es doch andere Fälle, wo eine solche Ursache nicht zum Grunde gelegen und überhaupt *nichts Krankhaftes*, ausser der Perforation selbst, entdeckt werden konnte (die sogenannte *spontane Magendurchlöcherung*). Hier nun scheint das Uebel in Folge einer *chronischen Entzündung des Vagus* sich gebildet zu haben, wodurch bei fortschreitender innerer, mehr der Paralyse sich annähernder Nervenaffektion, auch der Vitalitätseinfluss auf den Magen bedeutend vermindert, das natürliche Maass seiner Energie auf ein Minimum herabgesetzt und dadurch der Grund zur Perforation gelegt wird. Fand doch *J. Frank* (praxeos univers. praecept., Vol. 1, T. 2, p. 762) im Herzen, diesem Centralorgane der *Irritablität*, das man doch als am meisten dem Nerveneinflusse entzogen annehmen könnte (so dass selbst ein *Blumenbach* den Satz aufstellen konnte „Cor nervis caret,“) einen bedeutenden *Querriss* und dasselbe dermassen friabel, dass es beim Herausnehmen noch einen Riss erhielt, und die Ursache dieses Zustandes in zweien Geschwülsten von der Grösse eines Taubeneies, welche auf dem Vagus sassen. — Ja, *Desgranges* (Journ. géneral de médec. Aout 1821; mitgetheilt in Horn's Archiv 1821, p. 281) sah eine Magendurchlöcherung bei einem 28 jährigen Frauenzimmer lediglich in Folge einer rein *nervösen Kardialgie*. Auf der vordern Magenfläche linker Seits, kam eine runde, gleichförmige, neun Linien im Durchmesser betragende Oeffnung zum Vorschein. Die drei Magenhäute waren rein und glatt wie mit einem

Riemerpfriemen ausgeschnitten; nirgends aufgelockertes, weiches, breiartiges, aufgelösstes, bleifarbenes oder schwarzes Gewebe als Spuren von Zerfressung oder Eiterung zu sehen, kurz der *ganze Magen in einem natürlichen Zustande.* Sollte überhaupt nicht bei der *Verdünnung*, *Erweichung* und *Durchlöcherung* der organischen Gewebe den Nerven grössere Aufmerksamkeit geschenkt werden, da man doch eingestehen muss, dass man mit dem alles erklären sollenden und daher viel unerklärt lassenden *Entzündungsbegriff* in dem gewöhnlich dabei genommenen Sinnen ohne Hilfe des kategorischen Imperativs nicht ausreicht? — Ausser diesen, ihrer Wichtigkeit wegen näher gewürdigten Ausgängen der chronischen Gastritis, werden noch krankhafte *Verdickung* (meist mit Verschwärung, *Abercrombie*) und härtliche Aufwulstungen, Verhärtung der Magenschleimhaut, *mannigfache, zumal fungöse Auswüchse* auf derselben angetroffen. So fand *Krukenberg* (l. c.) daselbst, und zwar meist in der Nähe des Pförtners, einigemal krankhalte Auswüchse von der Grösse eines Tauben- bis zu der eines Hühnereies, die durch eine Wucherung des die Schleimhaut mit der Muskelhaut des Magens verbindenden Zellgewebes entstanden zu sein schienen und bald dicht, fest, speckartig, in andern Fällen weich, schwammig waren, und eine sehr unebene, rauhe Oberfläche darboten.

d. Gallertartige Magenerweichung der Kinder.
Gastromalacia infantum, Gastropathia infantum (Ramisch).

LITERATUR.

John Hunter, obvervations on certain parts of the animal oeconomy, Lond. 1792, deutsch im Auszuge mit Anmerk. von Scheller, Braunschweig 1802. Hunter spricht hier zuerst von der Selbstverdauung des Magens. — Jäger, Hufel. Journ. 1811 Mai, p. 3, 1813 Jan. p. 15, 1814 März p. 200 — Feiler, Pädriatrik, oder Anleitung zur Erkennung u. Heilung d. Kinderkrankheiten, Sulzbach 1814. — Fleischmann, Leichenöffnungen, Erlangen 1815. — Zeller, de natura morbi ventriculum infant. perforantis, Tübing. 1818. — Mass, diss. de dissolut. membranar. ventricul., Halle 1820. — Cruveilhier, über die gallertartige Erweichung des Magens und der Gedärme, aus d. Französisch. v. C. Vogel, Liegnitz 1823. Hauptquelle. — Ramisch, de gastromalacia et gastropathia infant., Prag 1824. — Pitschaft, Blasius, Romberg u. Winter in Rust's Magaz. Bd. 21, p. 199, Bd. 27, Hft. 3, p. 453, Bd. 30, Hft. 1, p. 144 u. Bd. 33, Hft. 2, p. 232. — Krüger, Toel, Wiesmann und Richter in Horns Archiv 1824 Bd. 1, p. 107, p. 478, Bd. 2, p. 200 u. p. 235. — Teuffel, Karlsruher Annal. Jahrg. 2, Heft 1. — v. Pommer, Heidelb. klinisch. Annal. Bd. 2, p. 210. — John Gairdner, in den Samml. auserles. Abhandl., Bd. 32, p. 474. — Muscat, diss. de metamorphosi gelatinosa ventriculi etc. Berl. 1825. — Fels, diss. de gastromalac. infant. Leipz. 1827. — Louis, anatomisch-pathologisch. Untersuchungen über die Erweichung mit Verdünnung und über Zerstörung der Schleimhaut des Magens, a. d. Französisch. v. Bünger, Berl. 1827. — Hesse, die Erweichung d. organisch. Gewebe, Leipz. 1827. — Camerer, Versuche üb. d. Natur d. krankhaft. Magenerweichung, Tübing. 1828. — Billard, die Krankheit d. Neugeb. u. Säuglinge, aus d. Franz. frei bearbeit. v. Meissner

Leipz. 1829. — Nagel, über die gallertarl. Erweichung. d. Magens in d. neuen Bresl. Samml. aus dem Gebiete d. Heilkunde, Bresl. 1829, Bd. 1., u. in den Analekten üb. Kinderkrankh. Stuttg. 1835, Hft. 4, p. 1. — Laurent, de destructione gelatinosa apud. infant., Berl. 1829. — Lesser, l c. p 186. — Baumgärtner-Crusius, de gastro- et enteromalacia infant. Berl. 1831. — F. C. Winter, Abhandl. über die Magenerweichung (gekrönte Preisschrift), Lüneburg 1831.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Die bei der Gastromalacie auftretenden Erscheinungen lassen sich eben so wenig als eigentliche pathognomonische Symptome des uns unbekannten grundursächlichen Krankheitszustandes bezeichnen, als es Jemanden einfallen wird die Ausleerungen in der Brechruhr für das Wesen derselben zu halten. Vielmehr müssen sie, wie sie sich darbieten, als Reaktionsversuche der heilenden Natur gegen die zum Grunde liegende Abnormität aufgefasst werden, indem sie bei erschöpfter organischer Reaktion auch sogleich cessiren den Symptomen der Lähmung Platz machend, wie diess in der asiatischen Brechruhr recht evidentisch sich zeigte und auch in der Gastromalacie sich herausstellt. — Worin nun diese, die gallertartige Magenerweichung bedingende, Krankheit ihrer Wesenheit nach bestehe, ist zwar vielfach gedeutet aber, wie es scheint, bis jetzt noch nicht aufgehellt worden. *Hunter* und *Gairdner* lassen sie nach dem Tode durch die auflösende, zersetzende Magen-Flüssigkeit entstehen; *Pochelt* hält sie für ein *brandiges Absterben* der Magenhäute, *Rudolphi* und *Gaedicke* (diss. de dissolut. ventricul., sive de digestione quam dicunt ventriculi post mortem, Berl. 1822) für einen Akt der *thierischen Fäulniss*; *Roix*, *Billord*, *Nogel und Lesser* setzen sie in eine Entzündung der Magenschleimhaut mit Entartung der Gewebe, *Schönlein*, (allgemeine speciell. Pathol. und Therap. Bd. 1, p. 510), *Sundelin*, (*Horns* Archiv, 1830, Heft 14), und *Camerer* (l. c.) in *Neurophlogose*, und Letztere speciell zum Theil in eine Entzündung des *Vagus*; *Most* (Encyklopäd. d. gesammten medic. u. chirurgisch. Praxis, 2te Aufl., Leipz. 1836, Art. Gastromalacie) und *Teuffel* (l. c.) in einen mangelhaften Einfluss der organischen Nerven, zumal des Vagus und Sympathicus, und *Winter*, ihr neuester Monograph, in eine ursprüngliche Dyskrasie und Kachexia der Säftemässe mit dadurch bewirkter Atonie der Festgebilde, wäh-

rend *Richter* (l. c.) den Prozess derselben in einer Rückbildung des afficirten Organs auf eine frühere Lebensstufe begründet wissen will. — Am meisten will uns die Ansicht zusagen, dass das Grundleiden in seinem frühesten Bildungsstadium auf einer *chronischen Entzündung des Vagus* beruhe, die, weil man gewöhnlich die neurophlogistischen Erscheinungen übersieht oder irrig deutet, so häufig gänzlich verkannt wird (weil dermalen von einer Entzündung des *Phrenicus*, *Vagus*, *Sympathicus* nicht nur sprechen sondern sie selbst als solche erkennen und behandeln wollen den Schein des Unpraktischen, Theoretischen — als ob es eine Praxis ohne Theorie gäbe — und Hypothetischen — als ob man von einer Entzündung der Krystalllinse mehr wüsste, als von einer Neuritis — so unverdient als ungerecht auf sich zieht). — Dem Stadium der *Neurophlogose* folgt dann das der *Neuroparalyse*, und mit ihr beginnt, in Folge gelähmten Nervenimpulses, die organische Zerstörung. Und um schliesslich noch einen Erklärungsversuch des räthselhaften Uebels zu wagen, so könnte man vielleicht einen tiefern Blick in das Wesen desselben machen, wenn man es nach *Richter*, nur in einer anderen Deutung, nämlich als in einer *rückschreitenden Bildung* vom Animalischen zum Pflanzlichen begründet ansieht, und mit dem *Diabetes* und der *Rhachitis* in eine Linie bringt.

Sollte nicht der Analogie zufolge die *Essigsäurebildung* in der gallertartigen Magenerweichung auf demselben (*qualitativen*) Krankheitsprozesse beruhen, wie die *Zuckerbildung* in der Harnruhr, da beide Produkte vorzugsweise dem *Pflanzenleben* zukommen? Und ist nicht einerseits das Centrum der noch am meisten effektuirenden *Rollo'schen* Kurmethode des Diabetes *animalische* Kost, während andererseits *künstliche Ueberfütterung* mit jenen stärkemehlartigen, dem *Pflanzenreiche* angehörenden Substanzen, und überhaupt ungeeignete Nahrung als vorzüglichstes Kausalmoment der Gastromalacie überall angegeben wird; woraus sich zugleich als das einzige *Vorbeugungsmittel* der sich *bildenden* Krankheit (denn die bereits gebildete lässt sich nur schwer, wenn überhaupt in ihrem genetischen Processe rekonstruiren) eine *gute thierische Nahrung* und überhaupt ein *zweckmässiges diätetisches Regime* herausstellte? — —

Nach dieser kurzen Abschweifung in das Gebiet der Nosogenie, welche durch die Wichtigkeit des fraglichen Gegenstandes und die in das diagnostische und therapeutische Moment miteingreifende grosse Divergenz der Ansichten darüber, veranlasst wurde, gehen wir nun zur Darstellung der charakteristischen Symptome der Gastromalacie über, und theilen sie in zwei Stadien: in das der *Reaktion* und in das der *Lähmung*. Im ersteren treten meist folgende Erscheinungen auf:

1. *Grosse und bis zum Lähmungsstadium permanent anhaltende Unruhe*, in dem entstellten, ängstlich bewegten, von einem tiefen Leiden zeugenden Gesichtsausdruck und in der öfteren Lageveränderung, so wie in dem Tag und Nacht anhaltenden *Wimmern, Stöhnen und Schreien* (wobei die Kinder meist den Fuss gegen den Bauch anziehen) sich kundgebend.

2. *Unlöschbarer* Durst und fortwährendes Verlangen nach *kalten* Getränken. — „Es erfüllt das Herz mit Jammer — sagt *Nagel* (l. c.), wenn man sieht, mit welcher Anstrengung die Kranken in der Stube umhersehen; ein ihnen bekanntes Trinkgeschirr zu erspähen, und wie sich ihr Auge mit neuem Glanz erfüllt und die letzte Kraft ihrer welken Arme stählt, wenn sie es gefunden haben, und darnach zulangen, um es an den Mund zu ziehen. Erfüllt man diesen ihren Wunsch, so trinken sie begierig und hastig bis auf den letzten Tropfen und lecken dann noch mit der Zunge und den Lippen an dem nassen Rande; nimmt man ihnen das Glas weg, so nehmen sie die feuchten Finger, die sie jedesmal mit in den Becher stecken, um es festzuhalten, wimmernd in den Mund, um sich noch daran zu laben."

3. *Gänzliches Niederliegen der Esslust.*

4. *Anhaltendes, ohne Anstrengung* (namentlich ohne Uebelkeit und Würgen) erfolgendes, *mit der Qantität der genossenen Substanzen in keinem Verhältnisse stehendes* (nach *Winter* pathognomonisch) *Erbrechen einer schleimigen, serösen, schmutzig gelb oder grünlichgefärbten, stets auffallend sauer riechenden Flüssigkeit, worin bisweilen weisse Flocken schwimmen.*

5. *Bis kurz vor dem Tode anhaltender Durchfall,* sehr

häufig („es ist nichts ungewöhnliches, dass die Kranken in 24 Stunden 15 Stühle haben," *Nagel*) und ohne alle Anstrengung und vorangehende darauf hindeutende Abdominalbewegungen, jedoch nur immer in geringen Quantitäten erfolgend. Die ausgeleerten schleimigen oder serösen Massen sehen ganz eigenthümlich aus, nämlich *grün, gehacktem Spinnat ähnlich*, auf der Höhe der Krankheit bisweilen der in der Meläna ausgeleerten Materie analog (*Cruveilhier, Billard*), von scharfsaurem Geruch.

6. *Der Leib ist anfangs gespannt*, schmerzhaft aufgetrieben und die Magengegend empfindlich; sehr oft stellen sich *periodische Kolikschmerzen* ein (*Winter*).

7. *Fieberbewegungen*; schneller und frequenter, härtlicher, kleiner *Puls*, späterhin langsam, ungleich und sehr schwach werdend; *erhöhte Temperatur*, zumal der Kopf- und Unterleibstheile; sehr spärliche Harnausleerung.

8. *Rasche Abmagerung* ist jedesmal vorhanden, auch wenn die Krankheit nur wenige Tage gedauert.

9. *Husten, erschwerte und ängstliche Respiration* sind die akcessorischen sympathischen Erscheinungen. —

Im *zweiten* oder paralytischen Stadium *sinken die Kräfte ausserordentlich*, der Leib wird meteoristisch aufgetrieben, welk und teigig, mit *lähmungsartigen erschlaffenden Hautdecken* (nach *Romberg* charakteristisch), die Extremitäten kühl, der Puls sehr schwach, langsam und aussetzend; *Erbrechen und Durchfall lassen ganz nach*, an die Stelle des ersteren tritt oftmals Singultus (*Schönlein*, l. c.) oder die Kinder strecken die Zunge aus dem Munde ohne dass es zum Erbrechen kommt (*v. Pommer*, l. c.); es finden sich *soporöse* und *konvulsive* Zufälle, zumal Verdrehen der Augen nach oben ein, die Respiration wird immer schwächer, langsamer, aussetzend — und unter Ohnmachten und Zuckungen erfolgt der Tod.

LEICHENBEFUND.

Die Leichen bedeutend abgemagert, die muskulösen Parthien fast ganz konsumirt, die Haut schlaff und welk; der Magen entweder zusammengefallen und perforirt, in der Bauchhöhle Erguss einer gelblichen, stark nach Essigsäure riechenden und darnach schmeckenden Flüssigkeit, welche nach *Nagel* Lakmuspapier färbt und auf dem Papier augenblicklich matte, schwärzliche Flecke macht; oder, falls es noch

nicht zur Gastrobrosis gekommen, von der beschriebenen Flüssigkeit stark ausgedehnt, meist mit seiner blindsackigen, der Milz zugekehrten Fläche mit dieser und dem Zwerchfell verwachsen, und beim Versuche ihn davon zu trennen jedesmal an der verwachsenen Stelle einreissend (*Nagel*). In der Regel nimmt die Erweichung den *Magengrund* (*fundus ventriculi*) zumal in der Parthie ein, wo er mit seinem Blindsacke der Milz anliegt. Die Villosa erscheint hier gelb- oder schmutzig braun, bisweilen grau- oder blassroth, und dermassen friabel, dass sie schon zwischen den Fingern zerreisst; gemeinhin zeigen die Membranen an solchen krankhaft metamorphosirten Stellen keine Spur einer organischen Textur, sondern sind in eine pulpöse, schleimige, gallertartige, leicht zerreibliche, sauer riechende Masse aufgelöst. Nur die Peritonäalhaut ist allein erhalten, wiewohl meist auch in so verdünntem und erweichtem Zustande, dass sie leicht mit dem Schwamme weggerissen wird und an den Fingern kleben bleibt (*Nagel*). — Die pathologische Oeffnung ist von verschiedener Grösse, von der eines Groschens bis zu der eines Thalers und noch darüber, von Gestalt oval oder länglich, mit erweichten, schlaffen, gelatinösen, unregelmässigen Rändern, im intensivsten Grade den im Wasser schwimmenden Franzen ähnlich, gleichsam zerfliessend, der durch Aetzkali berührten animalischen Substanz analog (*Winter*). Dieser Erweichungszustand verbreitet sich oftmals auch auf den *Darmkanal* (*Enteromalacie*) und die angrenzenden Gebilde, ja *Rhades* und *Jäger* fanden selbst den *Oesophagus* in den Krankheitsprozess gezogen. — Nach *Andral* (d. Sohn) und *Ramisch* finden drei Grade der Erweichung Statt. Im *niedrigsten* sind die Häute des Magens mit ihrer Textur erhalten, aber weicher, schlaffer, leicht zu zerreissen oder zu zerreiben und lassen sich nicht stückweis ablösen. Im *zweiten* Grade findet man in einem grössern Raume anstatt der Magenschleimhaut nur noch eine Art von weisser, grauer oder röthlicher Substanz, welche man für einen blos auf die Schleimhaut abgelagerten Schleim halten könnte, die sich leicht auf den Fingern zerdrücken und mit Wasser wegspülen lässt; der Zusammenhang wird gewöhnlich durch die Bauchhaut erhalten, die aber meist ihre Festigkeit schon so eingebüsst hat, dass sie durch leichte Gewalt zerreisst. Im *höchsten* Grade ist diese Substanz so weich und an der kranken Stelle des Magens die Umänderung durch alle Häute so weit gediehen, dass sie fast zerfliessen, wobei das Bauchfell in so hohem Grade mitleidet, dass sich Löcher von unbestimmter Grösse im Magen vorfinden. Die Erweichung ging also immer von der innern Haut aus (*conf. Nagel*).

Darmentzündung.

Enteritis.

LITERATUR.

Ausser den bereits in der Literatur der Gastritis angegebenen Werken noch folgende: Hicks, diss. de enterit., Edinb. 1768. — Perroteau, diss. sur l'enterite chron., Paris 1801. — Lohr, diss. de enteritide vera, Götting. 1801. — Riedel, diss. de enteritide, Wittenb. 1811. — Hutin. traité sur la membrane muquese du canal digestif, in d. Nouvelle bibliotheque médic. 1825, Sept. — Albers, die Darmgeschwüre, Leipz. 1831. — Cloquet, observations sur les ulcerations des intestines, im nouv. Journ. de médic. 1828, Fèvrier. — Andral, die Krankheiten d. Unterl., aus d. Französisch. v. Schechner, Leipz. 1832.

a. Phlegmonöse Entzündung der Darm-Muskel- und Peritonäalhaut.

Enteritis phlegmonosa, Enteritis muscularis.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Schmerzhafte Empfindungen in der Nabelgegend, anfangs auf einen kleinen Raum beschränkt, bald über den ganzen Unterleib verbreitet, plötzlich entstehend, sehr heftig, stechend, brennend, kneifend, anhaltend, fixirt, keine Berührung zulassend*, durch Niesen, Husten, tiefes Einathmen, Lageveränderung, selbst schon durch den Bettdruck gesteigert.

2. *Der Unterleib ist gespannt, aufgetrieben, sehr heiss, nach Stockes* (l. c. p. 55) *ist die vermehrte Pulsation der Abdominalgefässe* ein charakteristisches, nie fehlendes Symptom der Enteritis, er bemerkte nicht nur eine vermehrte Pulsation der Abdominalaorta, sondern fand auch, dass diese gesteigerte Thätigkeit sich sogar bis zu den Femoralarterien erstreckte, während die Arterien der Oberextremitäten ganz normal pulsirten.

3. *Hartnäckige Verstopfung, bis zum Kotherbrechen (Ileus s. Miserere)* gesteigert, und

4. *Erbrechen*, das jedoch weder so schnell noch so stürmisch erfolgt wie in der Gastritis.

5. *Ungeheure Angst*; die Physiognomie drückt ein tiefes Leiden aus, das Gesicht blass, ängstlich verzerrt, gefoltert, namentlich um Nase und Mund ein verzweifelnder, von der grössten Entmuthigung zeugender Zug.

6. *Fieber*, den synochalen Charakter darbietend, mit

heftigem Frost und anhaltender Hitze. *Puls sehr frequent* (110—120 in der Minute), *härtlich* und *klein*, späterhin ungleich, unrhythmisch, sehr schwach und aussetzend werdend; *Zunge* an der Spitze geröthet, trocken. *Durst* quälend.

7. *Nervöse Erscheinungen* stellen sich bei der sensiblen Beschaffenheit des afficirten Gebildes sehr rasch ein, wie grosse Prostration, Schluchzen, konvulsive Bewegungen der Gesichtsmuskeln, Delirien.

Nach *P. Frank* (l. c. p. 161) kann man, wiewohl Schmerz und inneres Brennen in der Enteritis sehr häufig über den ganzen Unterleib verbreitet sind, dennoch, zumal beim ersten Ausbruch des Uebels, ziemlich deutlich erkennen, in welchem Darmtheile sich die Entzündung fixirt hat. Nimmt nämlich der Schmerz die mittlere, um den Nabel gelegene Bauchgegend ein, so ist meist der Dünndarm entzündet, und der Kranke bricht dann das Genossene weit rascher aus als wenn das entzündliche Leiden mehr in den untern Parthien des Darmkanals seinen Sitz hat. Nehmen die schmerzhaften Empfindungen mehr die Hypochondrialgegend ein, fühlt sich dieselbe von einem Hypochondrium zum andern gleich einer gespannten Saite an, äussern sich die Zufälle besonders unter dem Magen, der Leber und Milz, oder um die Nierengegend weit intensiver und nachhaltiger, so sind Grimm- und Blinddarm im Entzündungszustande. Sitzen die Schmerzen hingegen tief in der Lumbalgegend, hat der Kranke häufige Aufforderungen zum Stuhl, wobei unter Stuhlzwang (*Tenesmus*) nichts als zäher Schleim entleert wird, sind die Hämorrhoidalgefässe im Zustande der Turgescenz, fliesst der Urin tropfenweis ab, so ist der Mastdarm entzündlich ergriffen.

LEICHENBEFUND.

Auf der Darm-Oberfläche *plastische Ausschwitzungen*, wodurch die Intestina oftmals mit sich, mit dem Peritonäum und den benachbarten Organen in krankhafte Adhäsion gerathen; dieselben Exsudate in der *Darmhöhle*, wo dann *Baumgärtner* (l. c. Bd. 1, p. 486) oftmals membranöse, röhrenförmige, bisweilen nach den Falten des Darmkanals geformte Bildungen antraf; nicht minder *seröse Ausschwitzungen* im Cavo intestinorum, welche ein trübes, missfarbiges, eiterartiges Ansehen haben, und worin oftmals jene pseudomembranösen Konkremente und Lymphflocken herumschwimmen; *Brand* der Ge-

därme, (sich im Leben dadurch kundgebend, dass die heftigen Unterleibsschmerzen plötzlich ganz cessiren, der Leib meteoristisch aufgetrieben, welk und teigig, der Puls sehr geschwind, äusserst klein, schwach und intermittirend, die Angst auf das höchste gesteigert wird, unwillkürliche, äusserst übelriechende Stühle erfolgen und die nervösen Symptome, namentlich murmelnde Delirien, Geistesstupor, Konvulsionen und Ohnmachten eintreten); *Abscessbildungen*, wobei sich der Eiter in die Darmhöhle und bisweilen mit Perforation der Intestinalwandungen in die Unterleibshöhle oder in die benachbarten Organe einen Weg bahnt, oder auch, wenn mehr der untere Theil des Darmkanals afficirt gewesen, hartnäckige Mastdarm- und Kothfisteln bildet.

b. Schleichende, verborgene Darmentzündung, Entzündung der Darmschleimhaut.

Enteritis occulta, Enteritis mucosa. (*Schönlein*).

LITERATUR.

Billard, d. Schleimhaut d. Magens u. Darmkanals im gesund. und krankhaft. Zustaude, deutsch v. Urban, Leipz. 1828. — Louis, recherches anatomiq., pathologiq. et therapeutiq. sur la maladie connue sous le nom de Gastro-entérite, Paris 1829, Thl. I, p. 185. — Andral, l. c. — Abercrombie, pathologisch. u. praktisch. Untersuch. üb. d Krankheit. d. Magens, d. Darmkanals u. s. w., aus d. Englisch. von Gerhard v. d. Busch, Bonn 1830, p. 274. Hauptquelle. J. R. Bischoff, Grundsätze zur Erkenntniss und Behandlung der Fieber und Entzündung., 2te Aufl., Wien 1830, p. 341. — Lesser, die Entzündung und Verschwärung d. Schleimhaut d. Verdauungskanals u. s. w. Berl. 1830, q. 246. Schönlein, l. c. Bd. 1. p. 376. — Stockes, üb. d. Heilung d. innern Krankheit. von dem Standpunkte der neuesten Erfahrungen am Krankenbette, deutsch bearbeitet von Behrend, Leipz. 1835, p. 52. — Pemberton, praktische Abhandlung. üb. d. Heilung d. innern Krankh. d. Unterleibsorgane. 4te Ausgabe, deutsch bearbeitet und mit Anmerkung. versehen von Bressler, Bonn 1836, p. 120.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Es ist diess dieselbe konsekutive Darmschleimhautentzündung, welche im Verlaufe nervöser und typhöser Fieber oftmals beobachtet wird; (siehe *Typhus*, woselbst auch noch bei der Betrachtung des Leichenbefundes und der daraus gezogenen Schlüsse hinzuzufügen ist, dass auch *Abercrombie* der dort vertretenen Ansicht von der rein konsensuellen Natur dieser Darmentzündung beipflichtet, indem er das Resumee seiner Untersuchungen folgenderart hinstellt (l. c., p. 399) „aus allen diesen Gründen glaube ich, sind wir daher zu der Folgerung berechtigt,

dass die Krankheiten der Intestinalschleimhaut, welche in Verbindung mit dem anhaltenden Fieber vorkommen, entweder als *zufällige Begleiterinnen*, oder als *Wirkungen* des Fiebers, nicht aber als *Ursache* desselben angesehen werden können). —

Stockes sagt (l. c. p. 53) von ihr: „die Symptome derselben zu schildern ist nicht leicht, und wir können sie nur auf *negative* Weise, oder wie die Franzosen sich ausdrükken „*par voie d'excolusion*“ angeben; und nach *Abercrombie* (l. c.) kann sie einen so schleichenden und versteckten Verlauf machen, dass sie erst kurz vor dem Tode und dann vergebens erkannt wird — indem sie bereits die grössten Desorganisationen, namentlich lethale Geschwürbildungen im Darmkanale hervorgerufen. Die sie noch am meisten diagnosticirenden Symptome sind:

1. *Kein eigentlicher lebhafter Schmerz, sondern mehr eine lästige, dumpfe, nagende, pressende, zusammenschnürende Empfindung in der Umbilikalgegend*; bisweilen, (zumal wenn die drüsigen Parthien und Schleimbälge des Darmkanals mit entzündlich ergriffen sind, die sogenannte *Dothienenteritis* des *Bretonneau*) *fehlt der Schmerz gänzlich und tritt erst beim stärkeren gleichmässig angebrachten Druck auf den Unterleib, zumal auf die regio iliaca dextra, an irgend einer Stelle hervor, wobei der Kranke oftmals das Gesicht schmerzhaft verzieht oder tief seufzt.* In anderen Fällen geht der Schmerz und eine nagende Empfindung der Stuhlentleerung voran, und je längere Zeit vor derselben diess eintritt, desto höher hinauf soll der Sitz des Uebels sein (*Lesser*, l. c. p. 267). — Haben sich aber bereits Ulcerationen gebildet, so empfindet der Kranke an der oftmals sehr genau umschriebenen (*Abercrombie*) Stelle, wo jene neue Verschwärung entsteht, vorübergehend die heftigsten kolikartigen Schmerzen, während sie von der schon länger exulcerirten und destruirten Stelle weichen (*Albers*, Darmgeschwüre p. 43). — Der vortreffliche *Abercrombie*, dem wir hauptsächlich die klare Einsicht in die Entzündung der Darmschleimhaut verdanken, sagt hinsichts der schmerzhaften Unterleibs-Empfindungen (l. c. p. 228) „dieses Symptom muss man immer mit der ängstlichsten Sorgfalt beachten, die Stuhlausleerungen mögen erfolgen oder nicht, die Pulsbeschaffenheit oder die

wirkliche Klage über Schmerz mag sein, welche sie wolle, und die Empfindlichkeit mag sich selbst nur auf einen kleinen Raum beschränken oder nicht.“ —

2. *Durchfall*, meist immer schon im Bildungsstadium vorhanden; bereits einige Zeit unbeachtet vorangehend, sehr häufig (von 3, 5, bis 10 und 15 Mal des Tages) erfolgend, von verschiedener *Färbung* (bräunlich, rothbraun, weiss, gelblich, *eigelb*, (nach *Albers* Geschwürbildung verrathend), thonartig, dem Fleischwasser analog) und *Beschaffenheit* (wässsrig, schaumig, schleimig, dünn, mit weissflockigen, bisweilen auch mit röhrenförmigen Konkrementen (*Abercrombie*), mit Blutstreifen oder geronnenem Blute und pechartigen Massen vermischt, oder von *glasartiger*, glarinöser Konsistenz — pituita vitrea — lehmartig, fäkulent, endlich auch mit den unverdauten Speisen abgehend), immer aber sehr übelriechend (bei vorhandenen Geschwüren ausserordentlich stinkend). — Nach *Abercrombie* hängen diese Verschiedenheiten in Bezug auf Menge, Farbe und Konsistenz der ausgeleerten Stühle von dem Sitz (ob mehr in den dünnen oder dicken Därmen) und der Intensität der Entzündung, so wie von der Vermischung der verschiedenartigen krankhaften Absonderungen der entzündeten oberen oder unteren Darmparthien, so wie des galligen Sekretes, mit den Fäkalstoffen ab. Nach *Schönlein* (l. c. p. 376) sind sie sehr charakteristisch und weisen deutlich zwei Bestandtheile nach: einen durch Fäkalmaterie und Gallenstoff braungefärbten Schleim, und eine flockige Masse. — Nicht unbeachtet zu lassen ist es, dass nach plötzlicher spontaner oder durch stopfende Mittel bewirkter Cessirung der Diarrhöe, die Zufälle sich bedeutend steigern; der Leib wird tympanitisch aufgetrieben, der Schmerz vermehrt, und es tritt Peritonitis hinzu (*Stockes*, l. c. p. 67). —

3. *Erbrechen*, nicht immer vorhanden, auf Komplikation mit Magenentzündung und nach *Lesser* (l. c. p. 269) auf ein Entzündungsleiden des Zwölffingerdarmes und oberen Theiles des Dünndarmes hindeutend.

4. *Zunge schleimbelegt, an der Spitze und den Rändern stark geröthet* (*Broussais*, *Lesser*) *mit erigirten Wärzchen*, bei intensiver Artung der Krankheit trocken, *reibeisenartig* rauh sich anfühlend, dunkel geröthet, und in selteneren

Fällen *ganz ohne Bezug* (*Lesser*), der übrige Theil mit einem grauweissen, späterhin braunwerdenden Beleg. Nach *Lesser* ist diese Beschaffenheit der Zunge, in Verbindung mit den anderen wesentlichen Erscheinungen, ein Hauptcharakteristikum der Krankheit. — Bei stattfindender Ulceration bemerkt man bisweilen kleine apththöse Geschwürbildungen auf der Zunge und Borken im Munde und Schlunde.—

5. *Fieberhafter Zustand*; das Fieber, anfangs den synochalen Charakter mit remittirendem Typus darbietend, erhält späterhin leicht einen nervösen Anstrich, wobei die Kräfte sehr sinken und typhöse Erscheinungen sich darbieten; *Puls* frequent, weich und gefüllt, späterhin klein und hart; *Durst stark angefacht*; *Haut* heiss, trocken, pergamentartig (*Lesser*). Der *Kopf* meist sehr eingenommen, der *Gesichtsausdruck* leidend und ängstlich, das *Auge* matt, tief in die Orbita hineingesenkt; grosse *Abgeschlagenheit.*

Stockes sagt (l. c. p. 54) in dieser Beziehung: „Zuweilen sind die Kräfte gleich anfangs sehr gesunken, und das Fieber nimmt den Charakter des Typhus an; unter diesen Umständen erhält der Kranke nicht selten China, Wein und ähnliche Mittel, die ihn stärken sollen, in der That aber die Entzündung verschlimmern und ihn rascher dem Grabe zuführen; bei der Leichenuntersuchung findet dann der Arzt zu seinem Erstaunen im Dünndarme eine grosse Menge frischer Geschwüre.“ —

LEICHENBEFUND.

Nach *Abercrombie* bemerkt man hier folgende Veränderungen auf der Schleimhaut:

1. Flecke.

Die Darmschleimhaut ist im grösseren oder geringeren Grade von unregelmässigen *hellrothen Flecken* bedeckt, die sich deutlich über die Fläche der sie umgebenden Theile erheben, gewöhnlich 1—2 Zoll im Durchmesser betragen und gesunde Portionen von bedeutender Ausbreitung dazwischen stehen lassen; bisweilen sind sie von einem zähen bräunlichen Schleim überzogen und häufig auf der Oberfläche mit kleinen Bläschen besetzt, die in einer spätern Periode in kleine Geschwüre überzugehen scheinen; oder es sind *kleine, dunkelfarbige, von einem deutlichen Entzündungsringe umgebene Flecke* in grosser Anzahl über die Schleimhaut verbreitet, oder die Oberfläche derselben *ist von zahlreichen kleinen dunkelweissen Flecken* besetzt, die bei näherer Untersuchung erhabene mit einer klaren Flüssigkeit gefüllte Bläschen sind;

endlich findet man auch runde oder ovale Portionen der Schleimhaut von *dunkelgrauer Farbe* und *breiartiger Konsistenz*, die sich leicht abtrennen lassen, worauf mit dem Umfange derselben übereinstimmende Geschwüre und Aushöhlungen zurückbleiben.

2. Geschwüre und zwar

a. kleine, genau umschriebene, mehr einer Exkavation als einer Ulceration gleichende Portionen, die das Ansehen haben, als ob sie ausgeschnitten worden wären;

b. deutlicher ulcerirte Portionen von grösserer Ausbreitung, auf dem Grunde mit gelblichen oder dunkelfarbigen fauligen Geschwüren bedeckt und von unregelmässigen erhabenen Rändern umgeben;

c. kleine, runde, tief ausgehöhlte, gehörig umschriebene, oftmals dem Schanker oder tiefen Blatternarben gleichende Geschwüre mit runden und erhabenen Rändern;

d. grosse und tiefdringende, schillinggrosse Geschwüre mit erhabenen *fungösen* Rändern und einem dunkeln fungösen Ansehen auf dem Grunde. Es werden von diesen Geschwürbildungen nur wenige (1—2) vorgefunden; sie können lange vorhanden sein, ehe man ihre Gegenwart ahnt, und durch profuse Blutungen oder Darmdurchlöcherung plötzlich tödten; auch beobachtete man sie in akuten rasch lethal verlaufenden Uebeln. — Bisweilen durchdringt die Ulceration *alle Darmhäute*, wo alsdann der Erguss in die Bauchhöhle eine schnell tödtliche Bauchfellentzündung hervorbringt. —

3. Bisweilen findet man auf der Oberfläche der Schleimhaut *lymphatische, in selteneren Fällen dünnschichtige, wahrhaft membranöse Exsudate*, und die Därme unter sich und mit den benachbarten Organen verwachsen.

4. *Brand der Schleimhaut.* In diesem Falle hat ein Theil der Darmschleimhaut eine *gleichmässige schwarze Färbung und sehr weiche Konsistenz;* auf der Oberfläche dieser geschwärzten Darmparthien bemerkt man dann zahlreiche, mit einer fauligen, sehr übelriechenden Flüssigkeit gefüllte Bläschen.

5. *Verdickung, Verhärtung der Darmschleimhaut* (zumal in chronisch verlaufenden Fällen). Der kranke Darmtheil wird bisweilen ausserordentlich verdickt und fast knorpelartig hart; in einigen Fällen dieser Art wird der Darm an der verdickten Stelle zusammengezogen, in anderen in grosse, genau umschriebene Bälge ausgedehnt, die auf der innern Fläche dunkle, unebene Ulcerationen bilden, so dass es bei Lebzeiten des Kranken scheint, als wenn eine bedeutende organische Krankheit vorhanden sei (*Abercrombie*, l. c. p. 284). —

6. *Kleine feste Tuberkeln, bisweilen auch den Pocken gleichende Pusteln.* — Von dem Leichenbefunde bei der konsekutiven oder symptomatischen Schleimhautentzündung des Darmkanals ist bereits beim Typhus (siehe den Artikel) die Rede gewesen. —

c. Chronisch verlaufende Darmschleimhaut-Entzündung.

LITERATUR.

Hauptquelle: Abercrombie, l. c. p. 334, dem wir hier folgen.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Leibschmerz* ist meist vorhanden, jedoch sowohl der Dauer als dem Grade nach verschieden; bisweilen klagt der Kranke blos über ein den Stuhlausleerungen vorangehendes *Leibkneipen*; in anderen Fällen über einen andauernden, durch äussern Druck gesteigerten Schmerz.

2. *Gemeinhin ist eine schwer zu behandelnde Diarrhöe* vorhanden, die entweder andauernd ist, oder nach kurzen Intervallen wiederkehrt, einige Tage lang anhält und mit Verstopfung wechselt; wird der Durchfall durch Opiate oder adstringirende Mittel zum Schweigen gebracht, so entsteht sogleich ein äusserst lästiges Gefühl im Magen und oftmals Erbrechen. Die Stühle sehen verschiedenartig aus, und bestehen grösstentheils aus blutigen, eiterartigen Massen und aus verschiedenen Verbindungen dieser Absonderung mit dünnen Fäkalstoffen, oder mit theilweis veränderten Nahrungsmitteln; sehr häufig bestehen sie hingegen aus ganz flüssigen Fäkalstoffen ohne irgend eine Beimischung von krankhaften Absonderungen; bisweilen geht damit geronnenes Venenblut unter der Form von schwarzen theerartigen Massen ab, wodurch die Stühle eine schwarze oder dunkelbraune Färbung erhalten.

3. *Appetit sehr veränderlich*, bisweilen nur wenig verringert, bisweilen selbst übermässig gesteigert (die *Gastro-entérite bulemique des Broussais*).

4. *Mannigfache Digestionsbeschwerden.* In einigen Fällen klagt der Kranke nach Allem, was er zu sich nimmt, *über ein eigenthümliches, vom Magen nach unten zu in den Darmkanal sich ausbreitendes unangenehmes Gefühl, das nicht eher nachlässt, als bis öftere Stuhlausleerungen erfolgt sind*; in anderen Fällen *wechseln Erbrechen und Durchfall regelmässig mit einander*, und die Mittel, welche man zur Beseitigung des *einen* Symptoms gebraucht, erregen gewöhnlich das *andere*.

5. *Eigenthümliche Rauhigkeit und Gefühl von Wundsein nebst Aphthen und kleinen Geschwüren im Munde und Schlunde*, zu denen sich oftmals Empfindlichkeit im ganzen Oesophagus und ein durch alles Genossene sogleich hervorgerufenes schmerzhaftes, brennendes Gefühl im Magen gesellt.

6. Einige Zeit lang scheint die Gesundheit nicht sehr zu leiden; dann aber magert der Kranke bedeutend ab, fühlt sich sehr schwach, und erhält ein eigenthümliches, ausgemergeltes Ansehen, wozu späterhin die ausgebildeten hektischen Erscheinungen kommen.

LEICHENBEFUND.

Man findet einzelne grössere oder kleinere Parthien der Darmschleimhaut mit unregelmässigen, dunkelgerötheten, ein fungöses Aeussere darbietenden Stellen bedeckt, die deutlich über die Fläche der sie umgebenden Theile erhaben sind; oder kleine, ziemlich zahlreiche, umschriebene Geschwüre, von der Grösse einer halben Erbse, wobei die intermediären Darmparthien ganz gesund sind; endlich unebene und unregelmässig auf einem weitverbreiteten Theile der Darmschleimhaut vorkommende Geschwüre, die mit fungösen Erhabenheiten und anderen Theilen, von denen Stücke der Schleimhaut abgetrennt zu sein scheinen, abwechseln; Verwachsungen mit den Bauchdecken und den benachbarten Organen, Darm-Verschwärungen und Verdickungen kommen gleichfalls vor, durch welche letztere Metamorphose die Muskelkraft des Darmkanals so bedeutend reducirt wird, dass hartnäckige Verstopfung und bisweilen selbst Ileus sich bildet (*Abercrombie*, l. c. p. 350).

d. Darmentzündung der Kinder.

Enteritis infantum.

LITERATUR.

Henke, commentatio de inflammat. intern. infant., Erlang. 1817, u. in sein. Handb. zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten, 3te Ausgabe, Frankf. a. M. 1821, Bd. 2. p. 53. — Wendt, die Kinderkrankheiten systematisch dargestellt, 2te Auflag. Bresl. u. Leipz. 1826, p. 255. — Billard, die Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge, aus dem Französisch. frei bearbeit. v. Meissner, Leipz. 1829, p. 211. — Abercrombie, l. c. p. 384. — Lesser, l. c. p. 303. — Naumann, Handb. d. medic. Klinik, Bd. 4, Abth. 1, Berl. 1834, p. 668 u. besonders abgedruckt in den Analekten über Kinderkrankheiten, Stuttgart 1836, Hft. 9, p. 58. — Stockes, l. c. p. 57.

Die Darmentzündung im kindlichen Alter ist meist mit einer Entzündung der Darm- und Gekrösdrüsen verbunden

(*Enteritis folliculosa*); wird auch sonst als *Febris remittens infantum*, als *Febris meseraica* bezeichnet, kommt sehr häufig vor, und wird eben so häufig verkannt. Nicht genug zu beherzigen sind die Worte *Heim's* (siehe dessen vermischte Schrift., herausgegeb. v. *Paetsch*, Leipz. 1836, p. 222), bei Gelegenheit einer Recension des *Henke'schen*, darauf in der spätern Ausgabe sehr wohl reflektirenden, Handbuches über die Kinderkrankheiten „Lungen-, Darm- und andere innere Entzündungen — sagt dieser grosse Arzt, dessen praktisches Genie ihm bald das rechte Verhältniss durchschauen liess — kommen bei Kindern noch häufiger wie bei Erwachsenen vor; ja diese Frequenz ist so gross, dass man unbedenklich annehmen kann, dass unter vier Kindern, welche sehr krank darniederliegen, und von denen viele Aerzte glauben, dass sie blos und allein an schwerem Zahnen, Würmern oder gar am Nervenfieber leiden, mit Sicherheit sich drei befinden, bei denen der wesentlichste Theil der Krankheit auf einer inneren Entzündung beruht, und die eben desshalb, weil diese Entzündungen bei Kindern so häufig ächte, aktive sind, nur durch Blutentziehungen geheilt werden können. Ganz dasselbe gilt von den Krämpfen, dem Erbrechen, der Kolik und andern sogenannten gastrischen Krankheiten, die sich so häufig als Wirkungen entzündlicher Affektion des Darmkanals charakterisiren. Wenn ich je mit Gewissheit sagen konnte, dass mein Heilverfahren den Tod entschieden abgewendet habe, so war diess bei solchen Kindern der Fall, welche an *Pneumonie* oder *Enteritis* litten. So haben in Berlin wenigstens Tausend Kinder ihr Leben allein dem Umstande zu verdanken, dass ich diese Art ihres so leicht zu übersehenden Leidens früh und richtig erkannte und durch dreisten Gebrauch von Blutegel und Aderlässen dasselbe schnell entfernte. Vor ungefähr 20 Jahren (*Heim* schrieb diess im Jahre 1809) beobachtete ich bei Kindern eine fast *epidemische Enteritis*, von denen mir mehrere starben, ehe ich die Krankheit nach ihrer wahren Natur erkannte. Ich stellte Leichenöffnungen an, und fand die Phänomene der Entzündung und ihre Wirkung: *Ascites purulentus*. So belehrt verordnete ich nun Aderlässe und Blutegel, liess warme Essigumschläge machen — und war von jetzt an glücklich.“ —

Die *charakteristichen Zeichen* der *Enteritis infantum* sind:

1. *Leib bedeutend aufgetrieben*, (nach *Billard* l. c. p. 228 nur bei der Entzündung der Dünn- nicht der Dickdärme) *gespannt, bei der Berührung mehr oder weniger schmerzhaft* (*Abercrombie, Billard*, nach Letzterem ein konstantes Symptom), durch Wimmern und durchdringendes klägliches Schreien der Kinder sich kundgebend, wobei sie die Füsse gegen den Unterleib anziehen (*Cruveilhier, Rayer*), und einen eigenthümlichen, von *Jadelot* (traité de maladies des enfans de M. Underwood, entierement refondu, completé et mis sur un nouveau plan par de *Salles, avec* des notes de M. *Jadelot*, 2 Bd. Paris 1823, in der für Kindersemiotik so reichhaltigen Vorrede *Jadelot's*) zuerst als *linea nasalis* beschriebenen *Gesichtszug* offenbaren, der durch eine *Furche* hervorgebracht wird, welche an der oberen Parthie des Nasenflügels beginnt, und in einem mehr oder weniger vollkommenen Halbkreise in der Richtung des muscul. orbicularis oris die ganze Linie der Kommissur der Lippen einnimmt.

Nach *Rayer* (im Dictionaire de médec., bearb. v. *Meissner*, 1832, Bd. 8, p. 228) ist die Entzündung in der Regel um so bedeutender, als dieser Gesichtsausdruck (Nasenzug) konstant ist, oder sich häufiger erneut. Andere Falten zeigen sich an der Stirn und Nasenwurzel, wo die Haut ein runzliches, oder gefaltetes und eben dadurch das Kind ein *altkluges, grämliches* Ansehen erhält. Diese Falten beobachtete *Billard* jedesmal (in 80 Fällen) bei der *Enteritis* der Kinder, und fasst den Gesammtkomplex dieser Gesichtszüge mit dem Ausdruck *gefurchtes Ansehen* (*face grippé*) zusammen.

2. *Der Leib fühlt sich heiss an*, zumal in der Nabel- und rechten Darmbeingegend; die Hitze ist bald remittirend bald exacerbirend, eine Menge dazwischenliegender Schattirungen, von dem unmittelbar über der normalen Temperatur stehenden Grade bis zu dem Gefühle des Brennens darbietend, und nach der Intensität des entzündlichen Darmleidens sich richtend. —

4. *Erbrechen* (von *Billard* unter 36 Fällen 20 Mal beobachtet), namentlich wenn die oberen Parthien des Darmkanals, zumal das Duodenum und der Magen mit ergriffen

sind, dahingegen bei der Entzündung des Ileums, Kolons und Coekums (*Ileocolitis*, *Coecocolitis*, *Broussais*) meist fehlend. Es stellt sich nach *Billard* nicht immer unmittelbar nach dem Genusse von liquiden Substanzen ein, und besteht meist aus einer gelblichen, schaumigen Flüssigkeit.

4. *Durchfall* (konstantes Symptom). „Sehr beherzigenswerth ist die praktische Regel — sagt der treffliche *Stockes* (l. c. p. 57), — dass, *wenn ein Kind an Diarrhöe leidet, und nach einigen Tagen Fieber bekommt, die Krankheit immer Enteritis ist, und als solche behandelt werden muss.*" — Die Stuhlausleerungen stellen sich (nach kurz vorhergegangenem Leibschmerz) mehr oder weniger häufig (bisweilen jedoch blos 3 — 4 Mal des Tages, *Abercrombie*) ein, sind von verschiedener *Färbung* (meist *grünlich oder gelblich, gehacktem Spinat oder gehackten Eiern analog*, in andern häufigern Fällen aus einem *bräunlichrothen Schleim* bestehend, bisweilen auch ganz *thonartig* gefärbt; oder mit flüssigem und geronnenem, dunkelm, denselben ein pechartiges Aeussere gebendem Blute vermischt; endlich auch von den fast unverändert damit abgehenden Nahrungsmitteln mannigfach entstellt, und manchmal nur wenig vom Normalzustande abweichend, *Abercrombie*) und *Beschaffenheit* (Qualität), schleimig, lehmartig, oder wässrig, schaumig, mit weisslichen Flocken und pseudomembranösen Konkrementen. *Dabei sind die Umgebungen des Afters stets bedeutend geröthet* (*Billard*, *Abercrombie*, *Stockes*).

6. *Unlöschbarer Durst*; gierig verschlingen die Kinder das ihnen dargereichte Getränk, und verfolgen das Glas mit den Augen (*Cruveilhier*, *Lesser*). Ja, *Rayer* (l. c.) hat Fälle gesehen, wo die Kinder im Bade ihre feuchten Finger oftmals in den Mund brachten und den sie verzehrenden Durst damit zu löschen suchten.

7. *Zunge trocken, an der Spitze und den Rändern stark geröthet*, mit einem bräunlichen Ueberzuge belegt (*Abercrombie*).

8. Mit diesen Symptomen ist in den akuten Fällen meist ein *fieberhafter Zustand* verbunden, welcher nach *Abercrombie und Stockes* in der Gestalt der *Febris remittens infantum* sich darbietet; der *Puls* sehr frequent, nach *Billard*, aber auch häufig gar nicht beschleunigt, regelmässig oder

selbst schwächer und träger als gewöhnlich; die *Haut* heiss; fieberhafte Unruhe mit Verstimmung des *Gemeingefühls.*

Während diese hier geschilderten Zufälle rasch aufeinander folgen und die Krankheit Fortschritte macht, verfällt das Kind in einen völligen Marasmus, die Haut erhält ein blasses, ins Graue spielendes Ansehen, wird eiskalt, das Wangenfleisch verschwindet, die Backen fallen ein, die Augen sinken tief in ihre Höhle zurück, und das Gesicht erhält einen alten Anstrich (*Billard*, l. c. p. 229). — „Die Krankheit, sagt *Abercrombie* (l. c. p. 385), kann oft eine geraume Zeit verlaufen, ohne beunruhigende Symptome zu veranlassen, und ohne dass man im Stande wäre, sie von einer gewöhnlichen Diarrhöe zu unterscheiden, bis man durch den Hinzutritt der oftmals sehr bedeutenden fieberhaften Reaktionen, mit einer trockenen bräunlichbelegten Zunge, heftigem Durst und Erbrechen, die gefährliche Natur derselben kennen lernt. In anderen Fällen tritt eine *plötzliche und schnelle Erschöpfung der Lebenskräfte* ein, die wirklich ganz unerwartet ist, und *durchaus nicht mit der Häufigkeit der Stuhlausleerungen im Verhältnisse steht.* Manchmal ist das erste ungünstige Symptom eine plötzlich erfolgende *Schlafsucht* (*Coma*) mit einem hohlen, erloschenen Auge, einem bleichen, wachsartigen Ansehen des Körpers, während der Puls vielleicht noch eine regelmässige Stärke offenbart. Der tödtliche Ausgang erfolgt entweder nach raschem und eigenthümlichem Sinken der Lebenskräfte oder durch Koma, in welchem letzteren Falle dem lethalen Ausgange sehr oft eine *auffallende Verminderung der Harnsekretion,* die bisweilen zur förmlichen *Ischurie* sich steigert, vorausgeht, während man bei der Sektion dann Wassererguss im Gehirn findet.“ —

Nimmt das Uebel einen *chronischen* Verlauf (*Enteritis chronica*), so fehlen meist die fieberhaften Reaktionen, oder sind nur wenig entwickelt; dahingegen treten eine äusserst hartnäckige und den gewöhnlichen dagegen angewandten Mitteln nicht weichende Diarrhöe, mit Entleerung von meist grünlichen, gehacktem Krante (*Cruveilhier*) ähnlichen, sehr übelriechenden, mit den unveränderten Nahrungsmitteln vermischten Stoffen, schmerzhafte Auftreibung des Leibes, rasch zunehmende Abmagerung, bleiches, faltiges, runzli-

ches, entstelltes Gesicht in den Vordergrund, womit meist Erbrechen, ein sehr hartnäckiger kurzer Husten, Schlafsucht (aus der jedoch die leiseste Berührung die Kinder weckt), — wobei das Gesicht ein leichenartiges Ansehen erhält, das halbgeschlossene Auge nach oben gedreht ist und bisweilen Konvulsionen und Zähneknirschen erfolgen — Kälte der Haut, zumal der Extremitäten, verbunden ist, und der Tod unter konvulsiven Zufällen eintritt. Diese chronische Kinder-Enteritis ist es, welche vorzugsweise den drüsigen Apparat des Darmkanals ergreift.

Um das so häufig verkannte Bild der Enteritis infantum anschaulicher zu machen, geben wir hier zwei Fälle nebst den Resultaten der Leichöffnung, von denen der erstere nach *Abercrombie*, der zweite nach *Billard* hier geschildert ist.

Erster Fall:

Ein Kind von sieben Monaten ward bald nach dem Entwöhnen von einem Durchfalle und Erbrechen befallen; es war niedergeschlagen, ärgerlich und fieberte; die Stuhlgänge waren nicht reichlich, und ihrem Ansehen nach verschieden, bisweilen bräunlich und bisweilen ziemlich natürlich gefärbt. Nach Verlauf von einigen Tagen hörte das Erbrechen auf; der Durchfall hielt an, war aber nicht heftig und häufig; das Kind war betäubt und hatte Fieber; die Zunge war braun belegt und das Zahnfleisch sehr trocken; die Stuhlausleerungen hatten ein verschiedenartiges Ansehen. Es wurden verschiedene Mittel, jedoch ohne Nutzen gebraucht. Nach Verlauf von 4 — 5 Tagen verfiel das Kind in Koma, das jedoch durch ein in den Nakken gelegtes Blasenpflaster und eine Gabe Kalomel gebessert wurde. Die Stuhlgänge wurden dann grün, waren aber gewöhnlich nicht reichlich und wässrig; der fieberhafte Zustand dauerte fort; die Zunge blieb belegt; die Kräfte nahmen nach und nach ab, der Athem ward kurz, und starb das Kind am neunten Tage der Krankheit.

LEICHENBEFUND.

Die Gedärme erschienen äusserlich gesund, doch waren an einigen Stellen der dünnen Därme rothe Flecke, die tief zu sitzen und gleichsam durch die Bauchfellhaut durch zu glänzen schienen, vorhanden. An den mit diesen Flecken korrespondirenden Theilen war die Schleim-

haut in unregelmässig geformte Entzündungsflecke erhoben, und die entzündliche Fläche mit sehr kleinen Geschwüren bedeckt. Das Mesenterium erschien in der Nähe dieser Stellen ungemein gefässreich. Das Kolon war zusammengesunken und auswärts gesund; seine innere Fläche war an vielen Stellen von sehr kleinen Bläschen bedeckt, welche sich nur oberflächlich über die Schleimhaut erhoben, und hell, durchsichtig und wässrig durch dieselbe hin schienen. Am zahlreichsten sah man sie im Caput Coli, doch wurden sie auch im ganzen Verlaufe des Kolons gesehen, und behielten in der ganzen Ausbreitung desselben den nämlichen Charakter bei, ohne dass sie einen Anschein von Entzündung oder Ulceration gehabt hätten.

Zweiter Fall.

Ein dreizehnmonatlicher, seit einigen Tagen sehr unruhiger Knabe wurde am 12. September ins Krankenhaus gebracht; die Pupillen waren erweitert, die Zunge roth und trocken, die Haut sehr heiss und der Puls bedeutend frequent. Das Kind litt weder am Erbrechen noch am Durchfall. (Haferschleim, mit Senf geschärfte Fussbäder, Umschläge auf den Unterleib, drei Blutegel in die Gegend der Herzgrube). Am dreizehnten trat ein reichlicher, dünner, grünlicher Durchfall ein, der Leib war weniger gespannt, das Kind schrie weniger und schien sehr ermattet. Von diesem Tage bis zum 20. zeigte sich keine Veränderung. Am 21. liess der Durchfall einigermassen nach, und es trat dafür einigemal Erbrechen ein. Am 23. wurde die Respiration beengt, das Kind erschien sehr kraftlos und befand sich in einem schwer zu beschreibenden ängstlichen Zustande. Das Gesicht wurde faltig und blieb es, selbst wenn das Kind nicht schrie. Um die Nasenflügel wurden zwei livide Ringe sichtbar; der Puls hatte 90 bis 100 Schläge. Am folgenden Tage war der Zustand im Ganzen derselbe, die Darmausleerungen verbreiteten einen höchst üblen Geruch, das sehr ermattete Kind verfiel in Marasmus, der Puls wurde merklich schwächer und die Haut kälter. Am 25. befand sich das Kind in der äussersten Entkräftung, bewegte konvulsivisch die Augen, die Bisswunden der Blutegel wurden blauroth, schwärten, und aus ihrem Mittelpunkte ergoss sich ein jauchiger Eiter. In der Nacht zum 26. starb es.

LEICHENBEFUND.

Bei der am folgenden Morgen angestellten Untersuchung des Leichnams fand man äusserlich allgemeine Blässe und Marasmus; in der Gegend des Kreuzknochens einen Schorf von der Grösse eines Achtgroschenstückes. Magen und Speiseröhre waren gesund, der Magen leicht geröthet. Im Zwölffinger- und Krummdarme waren eine grosse Menge gerötheter und angeschwollener Drüsen sichtbar, von denen einige oberflächlich vereitert waren. Am untern Ende des Krummdarmes befanden sich zwölf sehr geröthete und angeschwollene Drüsengeflechte. Eben so fanden sich im Blinddarme und Kolon eine Menge einzelner bis zu der Grösse von Hanfkörnern vergrösserter Drüsen, die nicht wie die des Krummdarmes, lebhaft geröthet, sondern im Gegentheile von bläulichen Ringen umgeben waren. Die Organe des Kreislaufes und der Respiration liessen nichts Bemerkenswerthes wahrnehmen. Das Gehirn erschien wie injicirt und enthielt in den Ventrikeln eine getrübte seröse Flüssigkeit. Das Rückenmark war gesund.

Die Ruhr.

Dysenteria. Fluxus dysentericus. Difficultas intestinorum.

LITERATUR.

Hippocrates, oper. omn., herausgegeb. v. Kühn, Leipz. 1826, T. 2. p. 401. — Aretaeus, de caus. et sign. diuturn., herausgegeb. v. Kühn, Leipz. 1828, l. 2. c. 9, p. 153. — Coelius Aurelianus, morb. chronic, l. 4, c. 6. — Celsus, de medicin., l. 4. c. 15. — Galenus, de locis affect. l. 6, c. 2. — Alexander Trallianus, l. 3 c. 20. — Sydenham, oper. med. T. 1. p. 104. — Strack, tentamen de dysenteria, Mainz 1760. — Zimmermann, von der Ruhr unter dem Volke v. Jahr 1765, neueste Auflag., Zürich 1787. — Ackermann, de dysenteriae antiquitatibus liber bipartitus, Leipz. 1777. — Stoll, de natura et indole dysenteriae, in seiner ratio medendi, Th. 3, Wien 1780, p. 247. — Mosely, observations on the dysenteric of the Wes-Indies, London 1781. — Pringle, Beobachtungen üb. d. Krankheit der Armee, aus d. Englisch. von Brande 1787. — Hufeland, über die Ruhrepidemie 1798, in Hufel. Journal Bd. 1. St. 1. — P. Frank, l. c. Bd. 7. p. 94. — J. P. Vogler, v. d. Ruhr und ihrer Heilart, Giessen 1797. — Matthäi, Beobachtungen über d. epid. Ruhr, Hannov. 1767. — Horn, Versuch üb. die Natur und Heil. d. Ruhr, Erfurt 1806. — Rademacher, Liber de dysenteria, 1809. — Speyer, Versuch üb. d. Nat. u. Behandl. d. Ruhr, Nürnb. 1809. — Wedekind, üb. d. Ruhr, herausgegeb. von Danneberg, Frankf. a. M. 1811. — Schuhmacher, Beiträge zur Nosogenie und Nosologie d. Ruhr, Frankf. a. M. 1812. — Jacobs, traité de la dysenterie, Brüssel 1816. — Robertson, diss. de dysenter. region. calidar., Edinb. 1817. — v. Dillenius, Beobacht. üb. d. Ruhr, welche in dem russisch. Feldzuge 1812 unter den vereinigten Armeen herrschte. Ludwigsburg 1819. — Montalto, teoria della dysenteria, Genua 1819. — L. Frank, de

peste dysenteria et ophthalmia aegyptiac., Wien 1820. — Roeser, diss. de dysenter. Berl. 1822. — O'Brien, observations on tho acute and chron. dysenterie of Ireland, Dublin 1822. — Cheyne, üb. d. Ruhr, die sich in Dublin im J. 1818 zeigte und kurze Angaben über deren Erscheinung in Limarick, mitgetheilt im Magaz. d. ausländisch. Literat. Bd. 4. p. 414. — Bampfield, on tropical dysent. in the East-Indies. London 1823. — Vignes, traité complete de la dysenter., Paris 1825 — Schnurrer, Chronik d. Seuchen, 1825. — Malik, Abhandl. üb. d. Ruhr u. s. w. Prag 1828. — Meyer, üb. d. Ruhr, in Hufel. Journ. 1827. St. 4. — Wagner, die dysenterische Darmverschwärung in den medic. Jahrb. d. österreichisch. Staats, Bd. 10, St. 2. — Chomel, in dem Dict. de médic., frei bearb v. Meissner, Leipz. 1830, Bd. 3. p. 415. — Glumm, diss. de dysenter. Berl. 1830. — Hasper, üb. die Natur u. Behandl. d. Krankheit. der Tropenländer, Leipz. 1831. — Eisenmenger u. Leube, in d. medic. Korrespondenzbl. des würt. ärztl. Vereins, Jahrg. 4, N. 6, u. N. 23. — Jahn u. Biermann, im medic. Konversationsbl. 1830 u. 1831. N. 12. — Schönlein, l. c. Bd. 1, p. 385. — Eisenmann, die Krankheitsfamilie Typhus, Würzburg 1834, p. 362. — Naumann, l. c. Bd. 4, Abth. 2. Berl. 1835. — H. F. Autenrieth, respondente Faber Charlestown. diss. de dysenter. nuper Tubingae grassata, Tübing. 1835. — Stockes, üb. d. Heilung d. innern Krankheit. von dem Standp. d. neuest. Erfahr. am Krankenb. deutsch v. Behrend, Leipz. 1835, p, 76. — Pemberton, praktisch. Abhandl. üb. d. Krankh. d. Unterleibs, 4te Ausgabe, übersetzt v. Bresler, Bonn 1836, p. 91. — Hauff, Zur Lehre von der Ruhr, Tübing. 1836. — Eine sehr schätzbare Monographie.

Das Wesen der Ruhr besteht in einer *Entzündung der Schleimhaut des Dickdarms und vorzüglich des Rectums*, welche sich bisweilen auch auf die dünnen Därme ausdehnt. Sie tritt entweder mit oder (häufiger) ohne Vorboten auf; diese bestehen in mannigfachen Störungen im gastrischen und gallenabsondernden Systeme, Verstimmung des Gemeingefühls, Frösteln und Ziehen in den Gliedern, wozu sich eine mit leichtem Tenesmus verbundene und schon hier mit Blutstreifen vermischte Fäkaldiarrhöe und derselben vorangehende kolikartige Bauchschmerzen gesellen. Zu den charakterisirenden Symptomen der entwickelten Krankheit gehören:

1. *Leibschmerz*, eigenthümlicher Art, nämlich *reissend, schneidend, kneifend, kolikartig zusammenschnürend*, (*Tormina*), meist von der *Nabelgegend* ausgehend und *dem Verlaufe des herabsteigenden Kolons und Mastdarms folgend*, anfangs *remittirend*, bald aber mit erneuter Heftigkeit *zurückkehrend*.

2. *Stuhlzwang* (*Tenesmus*). Dieser besteht in einem *öfteren Drange zum Stuhl*, wobei der Kranke über ein *zwängendes*, gleichsam die Därme herauspressendes Gefühl im Mastdarme klagt, und bei grösster Anstrengung nur wenig (ein Paar Esslöffel) eines blutvermischten Schleimes

entleert. Diese Aufforderungen zum Stuhle stellen sich so rasch hintereinander ein, dass der Kranke binnen 24 Stunden wohl bis 70 (*Schönlein*), ja selbst 200 Mal (*Hauff*) ihnen Folge leistet, ja in den intensiveren Fällen fast gar nicht vom Stuhle kommt. Die Umgebungen des Afters sind stark geröthet, die Schleimhaut desselben dunkelroth, aufgewulstet; das orificium ani krampfhaft zusammengezogen, verengert; bisweilen wird der After nach aussen so stark hervorgetrieben, dass ein vollständiger Prolapsus stattfindet, wobei die Reposition des prolabirten Darmes wegen äusserst heftiger Kontraktionen und Einschnürung desselben manchmal behindert und Brand desselben zu befürchten ist. In solchen Fällen verbreitet sich der Zwang auch auf die Sphinkteren der Blase, und es entsteht nun heftige Strangurie (*Tenesmus vesicae*).

3. *Diarrhöe.* Die Stuhlausleerungen erfolgen, wie gesagt, meist in sehr kurzen Zwischenräumen; *Degner* (historia medica de dysenteria quae a. 1736 Neomagie epidemic. grassata fuit; Utrecht 1754) sagt in dieser Beziehung „totum fere corpus in liquidum vertebatur et per intestina expurgabatur.“ — Sie sind von verschiedener *Färbung* (gelb-, grünlich, bräunlich, röthlich, in den bösartigen Fällen, schwärzlich, chokoladenfarbig, pechartig) und *Beschaffenheit* (*serös*, *schleimig oder blutig*; gallert- oder eiterartig, bei üblem Verlauf jauchig, mit dunklem, koagulirtem und aufgelösstem Blut vermischt). Oftmals, zumal bei grosser Intensität des entzündlichen Leidens, wird reines und helles Blut unter Erleichterung oder mit Blut vermischter Schleim entleert (*dysenteria rubra*), womit gleichzeitig plastische Exsudate, namentlich Lymphgerinnsel, talgartige Flocken, polypöse oder häutige, grössere oder kleinere, bisweilen darmartig geformte Konkremente abgehen. In anderen, minder intensiven Fällen, wird eine weissliche, nur wenig mit Blutstreifen versehene, gallert- oder eiterartige Materie ausgesondert (*dysenteria alba*, meist bei der *katarrhalischen* Form vorkommend). — Anfangs sind die Stühle noch fäkalartig, späterhin wird, wie gesagt, eine ganze Quantität blutigen Schleimes, oder auch auf der Höhe der intensiv gesteigerten Krankheit *gar nichts* entleert (*dysenteria sicca*).

4. *Fieber*, den *erethischen*, *synochalen*, *erethisch- oder*

torpid-typhösen (paralytischen) Charakter, oder auch, wie in der *galligen* Dysenterie, die Form des *Synochus* darbietend; bei milderer Gestalt der Krankheit (*dysenteria benigna,* wie in der katarrhalisch-rheumatischen Form) den *remittirenden* Typus haltend, des *Abends* exacerbirend; *Morgens* nachlassend, mit Frösteln und darauf folgender gemässigter Hitze beginnend; *Puls sehr variabel,* nach der Artung des begleitenden Fieberleidens; in den gelinderen Fällen mässig beschleunigt, klein, härtlich, zusammengezogen; eben so verschieden ist die Beschaffenheit der *Zunge,* bei gelinderem Verlauf meist katarrhalisch belegt; *Durst* jedesmal sehr gross.

Einzelne Varietäten.

a. *Katarrhalische Ruhr. Dysenteria catarrhalis.* Das entzündliche Leiden ergreift in dieser Form mehr die *drüsigen* Parthien des Dickdarmes, und kann als Catarrhus intestini crassi angesehen werden. Schon *Stoll* (l. c. p. 250) sagt „saepe coryza aut angina, aut alia ad thoracem vel ad artus facta defluxio ut inde catarrhus esset, aut dilacerans artuum dolor (letzteres bezieht sich mehr auf die *rheumatische Form*) hunc alvi fluxum praecessit aut una adfuit.“ — Sie verhält sich zu der ursprünglich in der Darm-Schleimhaut wurzelnden, wie der Catarrhus bronchiorum zur Bronchitis. *Lesser* (l. c. p. 289), arguirt sehr richtig, dass diese Form mit vorwaltender Drüsenaffektion vorzugsweise als *weisse Ruhr* beschrieben werde. Denn die Stuhlausleerungen bestehen hier aus einem weisslichen, zähen, glasartigen Schleime, der bei intensiverer Gestaltung eine eiterartige Gestalt annimmt. Nächst diesen Ausleerungen charakterisirt sich diese Form der Ruhr noch durch Abwesenheit eines lebhafteren, selbst beim Drucke auf den Unterleib nur wenig hervortretenden Schmerzgefühles, und den weder gespannt noch heiss sich anfühlenden Leib. Das Fieber ist nur wenig entwikkelt, trägt den remittirenden Charakter, die Zunge ist schleimig belegt, der Durst gross; die Haut trocken; damit sind fader, pappiger Geschmack, Auftreibung der epigastrischen

Gegend, häufiges Aufstossen und Abgehen von Winden verbunden. —

b. *Rheumatische Ruhr. Dysenteria rheumatica.* Sie hat ihren Sitz in dem Peritonäalüberzuge des Dickdarms, ist mit wandernden Glieder- und Nackenschmerzen und reissensenden, heftig stechenden, brennenden Leibschmerzen gepaart, exacerbirt des Nachts (wo sie auch meist sich einzustellen pflegt); das Fieber nähert sich dem synochalen; der Puls ist frequent, gespannt und härtlich; die Haut schwitzt stark; Durst sehr gesteigert; Urin roth, feurig; Erkältung geht voran; am meisten stellt sie sich im Spätsommer ein; gern gesellt sich unter Bangigkeit und Angst Friesel hinzu, welcher häufiger symptomatisch als kritisch ist, und gefahrdrohend wird (*Hauff*, l. c. p. 264).

c. *Phlegmonöse Ruhr. Dysenteria phlegmonosa, Dysenteria sthenica* (*P. Frank*). Diese auch als *entzündliche* Ruhr (eine contradictio in adjecto, da Ruhr, ihrer Wesenheit nach, ja eben auf Entzündung beruht), bezeichnete Form ergreift gewöhnlich jugendliche, robuste, vollsaftige Individualitäten. Die sie charakterisirenden Erscheinungen sind: *ein stark entwickeltes Synochalfieber*, (Schüttelfrost mit darauf folgender Glühhitze, Puls hart, voll, gespannt, verzehrender Durst, geröthete Zunge, heftiger Kopfschmerz, bisweilen selbst pneumonitische (*Naumann*) oder encephalitische (*P. Frank*) Zufälle, das venäsecirte Blut gerinnt rasch, und bildet eine dicke Speckhaut); ein festsitzender, anhaltender, von einer Stelle ausgehender, nach dem Kolon und Mastdarm gleich einem glühenden Messer (*Hauff*) hinabschiessender, bald mehr oder weniger über den ganzen gespannten und heissen Unterleib sich ausdehnender, keine Berührung zulassender, brennender und stechender Schmerz, dem der Muskular - Enteritis gleichkommend (sehr schön sagt *Stoll*, l. c. „decepit pulsus, deceperunt vomitiones saburrales sanguineae, vermes ore rejectae, sed dolor assiduus, alicubi fixior, tactum refugiens, inquies, ἀλυσμος, atque alia quae enteritidum solent signa esse, periculum communefecerunt),“ ein äusserst belästigender, fast kontinuirlich sich einstellender, auch der Blase sich mittheilender und dann Harnzwang, bis zum Abgange von Bluttropfen, Strangurie und Ischurie bewirkender Tenesmus mit Ent-

leerung von nur wenigem blutigen Schleim, oder auch reinem hellen Blute (Blutruhr) und von lymphatischen, häutigen, polypösen Konkrementen, wobei in den höheren Graden auch gar nichts abgeht (die sogenannte *trockene* Ruhr). Die Schleimhaut des brennend heiss sich anfühlenden Afters ist dunkelgeröthet, aufgewulstet und bisweilen so hart dass sie dem Drucke des eingebrachten Fingers nicht nachgiebt (*Hauff*, l. c. p. 268). Nicht selten entsteht in Folge des Darm herauspressenden Tenesmus Prolapsus ani, wobei wegen heftiger Einschnürung desselben die Taxis behindert wird und Brand bevorsteht. Oftmals wird der Magen konsensuell ergriffen und es entseht Erbrechen von schleimigen grün- oder gelbgefärbten Massen. Auf kulminirender Höhe geht das Uebel in Darmbrand über.

d. *Gallige Ruhr. Dysenteria biliosa.* Pflegt sich meist zur Herbstzeit und vorzugsweise bei an Störungen im Lebersysteme leidenden Personen einzufinden, und stellt eine Komplikation des *status biliosus* (aufgetriebene und gespannte Präkordial- uud rechte Hypochondrialgegend mit Empfindung von lästigem Druck daselbst, wüthender Kopfschmerz in der Stirn- und Supraorbitalgegend, biliöse Zunge, ikterische Konjunktiva, gelblicher Nasenflügel, zitternde Unterlippe, safranfarbener Harn, galliges Erbrechen, unlöschbarer Durst, kaustische Hitze der Haut) mit dem *Ruhrleiden*, (kolikartiger Leibschmerz, Stuhlzwang, stark vermehrte Darmausleerungen, hier in specie aus einer grünlichgefärbten, galligen, schwarz- oder aschgrauen, mehr oder weniger blutvermischten Flüssigkeit bestehend). Das Fieber trägt den Charakter des *Synochus* (siehe den Artikel), und nimmt bei intensiver Steigerung des entzündlichen Leidens oftmals die synochale Physiognomie an; weit öfterer geht das Uebel in einen typhös-septischen Zustand über. —

e. *Typhöse, faulige Ruhr. Dysenteria typhosa, putrida, septica, Dysenteria asthenica* (*P. Frank*), *Colotyphus* (*Eisenmann*). Stellt die Komplikation des *status dysentericus* mit dem *status nervosus* und *putridus* vor. Daher grosse Prostration, typhöse Eingenommenheit des Hauptes, zumal in der Okciputalgegend, mussitirende Delirien, Sopor, trockene, braune, rissige und fuliginöse Zunge, kleiner, sehr veränderlicher, fadenförmiger, unrhythmischer und intermittiren-

der Puls, allerhand spastische und konvulsive Erscheinungen, Ohnmachten, wozu sich bei beginnender Kolliquation noch profuse Blutungen aus Mund, Magen und Darmkanal, beissende Hitze, stinkender Athem, kadaveröses, verfallenes Aussehen, klebrige, kalte Schweisse, Ecchimosen, Blutstriemen, Aphthen und Petechien, septischer Meteorismus und Dekubitus gesellen. Die Stuhlausleerungen, sagt *P. Frank* (l. c. p. 99), gehen ins Unendliche, und wird eine dunkelflüssige, äusserst übelriechende, jauchige Masse, oder aufgelöstes Blut bisweilen in so bedeutender Menge evakuirt, dass der Kranke davon — wie in Folge des englischen Schweissfiebers — binnen Kurzem aufgerieben wird. — Von diesen ichorösen Ausleerungen werden die Umgebungen des Afters angegriffen und zerstört. Die Leibschmerzen so wie der Stuhlgang sind bald sehr heftig, bald fühlt sie der Kranke kaum, oder klagt wenigstens in seinem empfindungslosen und schlummerähnlichen Zustande nicht darüber (*Hauff*, l. c. p. 278).

f. *Neuroparalytische Ruhr. Dysenteria neuroparalytica.* Unter diesem Namen beschreibt *Hauff* (l. c. p. 283) eine eigene Modifikation der Ruhr, die sich von der typhösen dadurch unterscheide, das bei ihr *alles Typhöse mangele*, dass der Kranke, wenige vorübergehende Störungen abgerechnet, sein *Bewusstsein ungetrübt behalte* und unter verzweifelnder Angst oder mit stiller Ergebung dem Tode entgegengehe. Die Nervenlähmung trete hier oftmals vollständig ein, noch ehe sich die septischen Erscheinungen entwickeln können; sie stelle die am höchsten entwickelte Form der Dysenterie dar, grassire epidemisch, gleiche in ihrem Wesen der asphyktischen Cholera und werde nicht (?) geheilt. Sie beginne oftmals ohne Schmerzen, meist mit Marmorkälte der Haut, schnell in Lähmung übergehenden Schmerzen in den Gliedmassen, und mit anderen Zufällen übler Bedeutung. Ausführlich beschrieben wird eine solche von *Hauff* im Oberamte Bessigheim im Würtembergischen beobachtete Epidemie (l. c. p. 93), worauf wir verweisen.

LEICHENBEFUND.

Die Schleimhaut des Mastdarms und Kolons dunkel oder braun geröthet, entzündet, aufgewulstet, vaskulös, verdickt oder erweicht, in grossen Stücken abgelöst. *Morgagni* sagt in Bezug auf letztere Meta-

morphose (de sedib. et caus. morb. Epist. 31, N. 20) „credo, posse interioris tunicae intestinorum partem aliquam morbi vi separari atque excidere, haud aliter, ac saepe videmus, idem contingere a fervidiorum alimentorum contactu ei membranulae, qua oris partes convestiuntur." Oftmals, zumal in den chronischen Formen der Ruhr, *Geschwüre* im Kolon und Rektum, welche auch bereits von den Alten vorgefunden wurden (vergl. *Lesser*, l. c. p. 1—20); in den akuteren Formen Brand dieser Theile, warzenartige oder fungöse Auswüchse auf der Villosa. *Hopfengärtner* (Hufel. Journ, 1798, Bd. 6, St. 3, p. 523) fand in einem Falle den Darmkanal vom Coekum bis an den Ausgang des Rektums von schwarzbläulicher Farbe, mit verdickten Wanduugen und nach Innen mit haselnussgrossen warzenförmigen Erhabenheiten besetzt. In einem zweiten Falle waren die Wandungen des Ileums rauh, dünn, roth, die innere Fläche mit Blutklümpchen besetzt; das Kolon verdickt, die Schleimhaut desselben stellenweis sehr erhöht, mit weissem Schleim bedeckt, nach dessen Abziehen der Grund blutig erschien. Die einzelnen ulcerirten Stellen sind nach *Hauff* (l. c. p. 320) — von der Grösse einer Erbse bis zu der eines Thalers; bald nehmen sie die Strecke von einigen Zollen, bald von mehreren Schuhen ein, und nicht selten ist der ganze Dickdarm als eine zusammenhängende Geschwürsfläche gesehen worden. Sie stehen bald vereinzelt, bald finden sie sich in grosser, bald in geringer Anzahl, bald fliessen sie so zusammen, dass die einzelnen nicht mehr besonders unterschieden werden können. Sie scheinen immer aus den Schleimbälgen zu entstehen, und lieben im Magen und Dünndarm die Stellen, wo die *Brunner'schen* und *Peyer'schen* Drüsen, im Dickdarm aber diejenigen, wo die Folliculi mucosi am dichtesten stehen, vorzugsweise. Im Magen und Dünndarm kommen sie verhältnissmässig selten, im Dickdarm, besonders aber im Kolon und Rektum häufiger vor; auch der wurmförmige Fortsatz des Blinddarms wird nicht selten von ihnen ergriffen, und allenthalben, wo sie vorkommen, können sie den höchsten Grad der Entwickelung erreichen und die Darmhäute durchdringen. Häufig ist das Verhältniss so, dass weiter oben im Darmkanale Erweichung und Verdickung gefunden wird, während tiefer nach unten zahlreiche verschwärende Stellen sind. Ihre Ränder sind glatt, erhaben, wulstig, schwielig, varikös, rissig, schrundig, von Gefässnetzen umgeben, angefressen, ihr Grund ist der des eiternden, des aus einer Pustel entspringenden, vereiternden Pocken ähnlichen, des speckigten, schankerartigen, des karcinomatösen und des brandigen Geschwürs, ihre Form rund, zackig, eckig, buchtig, in jeder Beziehung unregelmässig, sie selbst sind in grösserer oder geringerer Ausdehnung von verschieden gefärbtem verdorbenen Schleim, von Eiter, von Jauche, von vollständig entmischter, durch Brand entstandener schmieriger Flüssigkeit bedeckt, und zeigen auf grösseren Flächen eine gelbliche, bräunliche, dunkelrothe, blaue

blaue, grünliche, schwarzblaue und braunschwarze Farbe, welche durch das Zugleichvorkommen ihrer verschiedenen Nüancen der kranken Darmparthie ein seltsam schäckichtes, gefleektes und getigertes Ansehen giebt. Auch sie werden auf den verschiedenen Stufen der Entwikkelung bei denselben Leichnamen gefunden; man sieht im Enstehen begriffene, wo der Schleimbalg erst angeschwollen, hart, oder angefressen, mit einem Gefässnetz umgeben ist, neben eiternden, neben brandigen, neben in der Heilung begriffenen, und schon vernarbten, isolirte kleine Geschwüre neben grösseren Geschwürshaufen und ganzen verschwärenden Flächen oft nahe beisammen. Höchst merkwürdig sind die Beobachtungen *Heims*, der in Fällen, wo Typhus und Ruhr, oder diese auf jenen folgte, die beiden Krankheiten eigenthümlichen Geschwürsformen in demselben Leichnam fand. — Ausserdem findet man noch entzündete, angeschwollene, verhärtete (*Horn*), exulcerirte und mannigfach degenerirte Gekrösdrüsen, Entzündung des Netzes, der Leber und Milz mit krankhafter Veränderung in der Textur dieser Organe.

Bauchfellentzündung.

Peritonaeitis.

LITERATUR.

Walter, de morb. peritonaei, Berl. 1785. — **P. Frank**, l. c. Bd. 2, p 115; — eine mustergiltige, alles erschöpfende Abhandl., worin der grosse Arzt seiner Zeit weit vorangeeilt; denn **P. Frank** war es, der hier zuerst das **Puerperalfieber** als **Peritonaeitis puerperarum** darstellte, er war es, der hier zuerst von einer, noch heutzutage der Eintheilung zum Grunde gelegten, **Peritonaeitis muscularis** und **membranosa** sprach. — **Laënnec**, histoire d'inflammations du péritoine, Paris 1804. — **Marcus**, Entwurf einer speciellen Therapie, Nürnb. 1810, Bd 2, p. 446. — **Portal**, über die Entzündung des Bauchfells in d. rheinisch. Jahrb. v **Harless**, Bd. 1, St. 2, p. 117. — **Pfeuffer**, in Horn's Archiv v. 1824 — **Berlinghiei**, mémoire sur la structure du péritoine et ses rapports aves les visceres abdominales, in d. Mémoirs de la soc. méd. d'émulat Vol. 3. — **Abercrumbie**, l. c. p. 196. — **Pemberton** (nach d. 4ten Ausgabe), l. c. p. 1. — **Schönlein**, l. c. Bd. 1, p. 426. — **Naumann**, Handb. d. medecinisch. Klinik, B 4, Berl. 1835, p. 382.

A. Akute Bauchfellentzündung.

Peritonaeitis acuta.

„Die akute Bauchfellentzündung — sagt *Naumann* (l. c. p. 270) — ist eine höchst gefährliche Krankheit und endigt ungemein schnell mit profuser Ausschwitzung von se-

röser Flüssigkeit, womit plastische Exsudation verbunden zu sein scheint;“ und damit übereinstimmend *Abercrombie* (l. c. p. 205), indem er sich dahin auslässt „ein sehr merkwürdiger Umstand in der Geschichte der Peritonitis ist der, dass die Heftigkeit der Krankheit aufhören kann, dass der Kranke dem Anscheine nach genesen ist, und alle Funktionen der Unterleibsorgane sich in bester Ordnung zu befinden scheinen, während doch ein bedeutender Krankheitszustand zurückbleibt, der einige Zeit, ohne dass man ihn vermuthet, fortschreitet, und dann entweder plötzlich tödtlich werden, oder die Gesundheit des Menschen nach und nach untergraben kann.“ — Die sie charakterisirenden Zeichen sind:

1. *Schmerz im Unterleibe*, anfangs nur auf eine begrenzte Stelle (und zwar nach *Abercrombie* häufig auf den unteren Theil unmittelbar oberhalb des Schaambeins) beschränkt, und von hier aus äusserst rasch (mit Blitzesschnelle, *Schönlein*) über den ganzen Unterleib sich ausdehnend, anhaltend, keine Berührung zulassend, was bisweilen so weit geht, dass der Kranke schon bei Annäherung der Hand laut aufschreit, (*Schönlein*, l. c. p. 428) und selbst den Druck der Bettdecke nicht erträgt (*Abercrombie*, l. c. p. 200), durch Druck, tieferes Einathmen, Niesen, Husten, Körperaufrichten oder Lageverändern, (weshalb der Kranke auch gewöhnlich auf dem Rücken mit aus Kniee gezogenen Beinen liegt, *Pemberton*), sogleich vermehrt, äusserst heftiger, und meist *stechender* Art; wird durch Gasentwickelung im Darmkanale und Purgirmittel ausserordentlich gesteigert (*Abercrombie*, *Pemberton*, *Broussais*).

2. *Spannung, Auftreibung und Hitze des Unterleibs.*

3. Abwesenheit der die *Enteritis* charakterisirenden Symptome, (es sei dass die Entzündung die Intestina mit ergreift — *Peritonaeitis enterica*); namentlich ist weder *Verstopfung* noch Neigung zu *Diarrhöe*, meist kein *Erbrechen* (ausgenommen wenn die das Zwerchfell überziehende Peritonäalhaut entzündet ist — *Peritonaeitis diaphragmatica*, siehe unten), keine so entsetzliche Angst und heftigen *Nervenzufälle* und *Gliedmassenkälte* vorhanden u. s. w.

4. Puls bald ausserordentlich *frequent* (100—120 Schläge in der Minute, *Pemberton*, und nach ihm die Bauchfellent-

zündung charakterisirend), *härtlich, zusammengezogen und klein*; bei beginnender Ausschwitzung *weich* werdend (*Naumann*).

5. *Fieber*, mit dem Charakter des Erethismus oder der Synocha; Zunge weissbelegt, Durst gross, Haut trocken, heiss.

Die hier geschilderten Symptome pflegen sich gewöhnlich dann einzustellen, wenn die innere, den Därmen zugewendete Peritonäalfläche entzündlich ergriffen ist (*Peritonaeitis membranosa, erysipelatosa, s. purulenta, P. Frank*), die auch vorzugsweise zu *serösen und lymphatischen Ausschwitzungen* tendirt, in Folge der ersteren *Bauchfellwassersucht* (*Hydrops peritonaealis*) und bisweilen auch eiterartige Exsudate (*H. purulentus*), in Folge der letzteren *Verwachsungen* einerseits zwischen Peritonäum und der Darmwandung, andererseits zwischen dem Bauchfell mit den andern Unterleibsorganen herbeiführend. —

Anders modificirt werden diese Erscheinungen wenn die Entzündung in der den Unterleibsmuskeln zugekehrten oder äussern Fläche des Bauchfells ihren Sitz hat (*Peritonaeitis muscularis s. phlegmonosa, P. Frank, Myositis abdominalis, Naumann*). Der Schmerz ist hier *spannend, brennend*, eine *umschriebene, hart sich anfühlende Geschwulst*, bisweilen die *Muskelform* annehmend — was namentlich dann der Fall ist, wenn die *geraden Bauchmuskeln* entzündlich afficirt sind, *P. Frank*, l. c. p. 118 — und dem Verlaufe der einzelnen Lagen der Muskelschichten folgend, nicht selten mit äusserer Röthe tritt hervor, das Strecken, Biegen und Aufrichten des Körpers so wie das tiefere Einathmen (wobei die Abdominalmuskeln in Thätigkeit versetzt und angespannt werden) ist hier ganz besonders schmerzhaft, das Fieber stark angefacht, der Puls hart, voll, gespannt. Nach *P. Frank* (l. c. p. 118) kann durch Lymph- oder Bluterguss in die Muskelscheiden die schmerzhafte Spannung in dem Maasse hervorgerufen werden, dass sogar Delirien und andere Nervenzufälle und selbst rascher Tod entstehen. — Diese Modifikation der Peritonaeitis geht auch meist in Abscessbildungen und schwer zu heilende, zwischen den Bauchmuskeln Sinnositäten bildende Fisteln über. Diese Abscesse nehmen nach *P. Frank* (l. c. p. 131) bisweilen

einen so bedeutenden Umfang ein, dass man, da das Bauchfell, in Folge der durch den Entzündungsprocess erlangten derberen und festeren Textur, Widerstand leistet, leicht auf die Vermuthung kommen kann, es hier mit einem *Ascites* zu thun haben; entleeren sich diese Abscesse nach Innen, so erzeugt der in der Bauchhöhle fluktuirende Eiter *Hydrops purulentus.* —

Wiederum verschieden sind die Zufälle, wenn diese *Muskular-Peritonaeitis* sich auf die *vordere* (*Peritonaeitis antica*), oder *hintere* (*Peritonaeitis postica*) Bauchwand koncentrirt. Im ersteren Falle sind meist die *geraden, seltener die schrägen Bauchmuskeln afficirt* — wo alsdann die so eben geschilderten Zufälle sich manifestiren (nach *Bischoff*, Grundsätze zur Erkenntniss und Behandl. d. Fieber, Wien 1830, p. 731, soll, wenn die muscul. abdom. obliq. vorherrschend leiden, ganz besonders das *Herumwenden* des Kranken erschwert sein); im zweiten Falle aber die *Rücken- und Lendenmuskeln so wie der Psoasmuskel* (*P. dorsualis, lumbalis, P. Frank*). Nach *P. Frank* empfindet der Kranke bei der Dorsual- und Lumbal-Peritonaeitis grosse *Rücken- und Lendenschmerzen*, die besonders bei der *Aufrichtung* des Körpers und bei Betastung des Unterleibes und der leidenden Theile hervortreten, wozu sich ein entzündliches Fieber gesellt, Magen und Darmkanal mehr in Mitleidenschaft gezogen werden und oftmals Erbrechen und Durchfall entstehen. Findet aber die Entzündung des Peritonäums an den Parthien statt, wo dasselbe den *Psoas-* und innern Darmbeinmuskel (*Iliacus internus*) bedeckt (*Peritonaeitis psoica, Psoitis*), so klagt der Kranke über stumpfe bisweilen stechende Schmerzen unterhalb der Nieren- und Harnblasengegend der einen Seite, welche sich bis in die Schenkel und Lenden hinunter- und nach dem Rückgrathe hinaufziehen, durch Flexion, Auswärtsdrehen und Ausstrecken des Schenkels vermehrt werden (*P. Frank*). „Der Kranke — sagt *Marcus* (l. c. p. 444) kann nicht wohl auf dem Fuss stehen, er hinkt, und vermag überhaupt nicht zu gehen, ohne sich vorwärts zu beugen, eben so wenig ist er im Stande sich im Liegen umzudrehen und emporzurichten. Namentlich ist das Auswärtsdrehen des Schenkels äusserst schmerzhaft. Gleichzeitig ist *Taubheit*, (Gefühl von Einschlafen, Stupor) des *Oberschenkels* vorhan-

den, so dass man nach *Berends* (l. c., Bd. 3, p. 257) leicht das Uebel mit einem vorhandenen Nierenleiden verwechseln kann; lässt man jedoch den kranken Oberschenkel ausstrecken, so wird der Schmerz natürlich dadurch vermehrt, während andrerseits die Harn- und Darmausleerung ganz normal ist. Nach Verlauf einiger Tege tritt die Krankheit deutlicher auf, und man kann alsdann eine tiefsitzende Geschwulst längs dos Verlaufes des *Psoas*- und rechten *Darmbeinmuskels* mit in der Hüft-, Weichen- und Oberschenkelgegend fixirten Schmerzen und an den sympathisch leidenden *Inguinaldrüsen* schon bei der äusseren Untersuchung wahrnehmen (*P. Frank*, l. c. p. 119). — In Folge dieser Psoasentzündung entstehen Eiterung Abscessbildung (*Psoasabscess*) und Eiterfisteln; bisweilen ergiesst sich der Eiter rasch mit tödtlichem Erfolg in die Bauchhöhle, (*Wildberg*, Magaz. d. gerichtlich. Arzneiwissen. Hft. 4, p. 414) — Verbreitet sich die Peritonoälentzündung auf das Diaphragma (*P. diaphragmatica*), so entstehen Erbrechen, Singultus, grosse Angst und Unruhe, sehr beschwerliche Respiration. Ergreift sie das Gekröse (*P. mesenterica*, *Mesenteritis*), so sind häufig *enteritische* Erscheinungen damit verbunden, der Kranke klagt über einen tiefsitzenden, brennenden und fixirten Schmerz in der Tiefe des Unterleibes, von der Wirbelsäule ausgehend und gegen den Nabel sich verbreitend, woselbst auch eine dem Drucke widerstehende Geschwulst von knollenartiger (*Bischoff*) Härte deutlich gefühlt wird (*P. Frank*), und durch Druck auf die Umbilikalgegend, Rückenbeugen, Niesen, Husten vermehrt wird. Leibesverstopfung (*P. Frank*) und Harnverhaltung — nach *R. Willan* (Med. fact. and observat. Vol. 3) sogar pathognomonisch — sind immer damit verbunden. —

Noch häufiger als die *akute* (meist mit Schleimhautentzündung des Darmkanals verbunden), kommt die *chronische*, als *tabes meseraica*, *atrophia mesenterica* auftretende und meist mit einem entzündlichen Darm-, Peritonäal- oder Gekrösdrüsenleiden komplicirte Form der Mesenterialentzündung vor. In beiden Fällen bilden sich akut oder chronisch verlaufende Eiterungen, als grosse, bisweilen selbst fluktuirende Gekrösgeschwülste sich darbietende Abscesse, die sich mit

Entleerung ihres eitrigen Inhaltes einen Weg in die Bauch- oder Darmhöhle bahnen, hier *Ascites purulentus*, dort *Enteritis*, blutvermischte Eiterdurchfälle und zuletzt lethale Hektik in der Form von Gekrösverschwärung (*Phthisis mesaraica*) herbeiführen. — (Man vergleiche: *Wendt*, de insidiosa mesenterii inflammatione sub aetate puerili, in den Act. nov. societ. regiae medic. Havinens. Vol. 2; *Rath*, das Mesenterium, dessen Struktur und Bedeutung, Würzb. 1823, u. *Abercrombie*, l. c., p. 403). —

Ergreift die Entzündung vorzugsweise das *Netz* (*Peritonaeitis epiplocia. Epiploitis s. Omentitis*), so beobachtet man beim stärkern Druck auf den Nabel heftig gesteigerten Schmerz, nach *P. Frank* meist die obere und vordere Bauchfläche so wie die Gegend oberhalb und unterhalb des Nabels einnehmend, Geschwulst und Spannung daselbst, selbst Härte, die aber nach *Baumgärtner* (l. c. p. 340) von der Muskular-Peritonitis sich dadurch unterscheidet, dass sie nicht in der Muskularsubstanz selbst, sondern unterhalb derselben in der Bauchhöhle sich fühlen lässt; fieberhafte Reaktionen, nicht selten auch, in Folge des konsensuellen Magenleidens, Erbrechen. Sie geht in plastische Exsudationen (in Folge welcher sich Verwachsungen des Netztes mit den Därmen bilden), seröse Ausschwitzungen, Netzwassersucht (*Hydrops omenti*) in Abscess-, sowie in Eiterbildung, in krankhafte Anschwellung, Verdickung, in Brand und Erweichung über. (Confer. *Halder*, diss. de morb. omenti, Götting. 1786; *Berends*, diss. de epiploitide, Königsberg 1788).

B. Chronische Bauchfellentzündung.

Peritonaeitis chronica.

„Diese tückische Krankheit — sagt *Abercrombie* (l. c. p. 254) — kommt viel häufiger vor, als Ärzte, die nicht mit pathologischen Untersuchungen vertraut sind, wohl glauben. Sie ist höchst gefährlich, aber in ihren Erscheinungen oft sehr dunkel, und lässt sich nur dann mit Erfolg behandeln, wenn man auf die ersten Erscheinungen derselben ein wachsames Auge hat,“ und *Pemberton* (l. c. p. 7), dem wir hier in der gelungenen und lebendigen

Schilderung des Krankheitsbildes nächst *Abercrombie* folgen, lässt sich darüber freimüthig in der Art aus: „Die *chronische Bauchfellentzündung* ist eine Krankheit, die zwar hin und wieder von den Schriftstellern beiläufig angeführt, aber, so viel ich weiss, noch nicht besonders und ausführlich abgehandelt worden ist; was um so sonderbarer, als ich dieses Uebel keineswegs als ein seltenes betrachten kann."

Es giebt sich nach *Pemberton* von Zeit zu Zeit durch eintretenden oberflächlichen, stechenden Unterleibschmerz zu erkennen, der nach *Abercrombie* bald beschränkt, bald ausgedehnt ist, und durch Druck darauf, so wie durch aufrechte Stellung und jedwede Bewegung bedeutend verschlimmert wird; in andern Fällen klagt der Kranke über keinen eigentlichen Schmerz, sondern über eine eigenthümliche, unbehagliche Empfindlichkeit, die ihn auch dazu nöthigt, jedesmal bei der Berührung eines Theils des Unterleibs sich zu krümmen. Dabei ist keine Neigung zum Stuhl vorhanden; der Puls etwas beschleunigt und die Zunge, zumal des Morgens, weiss belegt; der Durst ist stark; der Gesichtsausdruck matt, das Gesicht blass und gedunsen. Im ersten Stadium kann der Kranke noch seinen Geschäften nachgehen und nur nach Anstrengungen klagt er über einen grossen Grad von Spannung quer über den Unterleib und eine von einem Hüftbeine zum andern sich erstreckende stechende Empfindung. Fortwährend klagt der Kranke mehr über Spannung als über Schmerz, und da dieselbe durch die geringste Ansammlung von Stoffen im Darmkanal bedeutend vermehrt wird, so verleitet ihn die Erleichterung, die er von der Entleerung derselben erfährt, diese Empfindungen einer habituellen Verstopfung zuzuschreiben, und alle seine Bestrebungen sind auf die Entleerung dieses eingebildeten Uebels gerichtet. Anspannung der Unterleibshaut (wie in der akuten Form) ist nicht vorhanden, vielmehr fand *Pemberton* sowohl diese, als die Muskeln oftmals schlaff auf dem Peritonäum liegend, welches dann bei der Berührung die Empfindung erregte, als läge in der Tiefe eine angespannte Binde, über welche sich dann Haut und Muskeln in einer, gewissermassen schwingenden, Bewegung befinden. — Nach *Abercrombie* ist der Unterleib in der Regel mehr oder weniger und biswei-

len selbst tympanitisch ausgedehnt; und kann man in einigen Fällen umschriebene Stellen einer tief liegenden Verhärtung an verschiedenen Theilen des Unterleibs fühlen, die gewöhnlich bei der Berührung sehr empfindlich sind. Leibesverstopfung ist meist im geringern Grade vorhanden, und die dagegen gereichten Abführmittel wirken sehr unsicher, nämlich entweder gar nicht, oder äusserst heftig; die Fäkalstoffe haben eine bleiche Färbung und einen eigenthümlichen Geruch (*Abercrombie*, l. c. p. 235). Im späteren Verlaufe stellen sich Durchfall, Abmagerung und hektisches Fieber ein.

LEICHENBEFUND.

Sowohl die den Abdominalmuskeln zugekehrte als die den serösen Darmüberzug bildende Peritonäalfläche entzündlich geröthet, mit zweig- und netzartiger Haargefässeinspritzung (*Gendrin*, bei *Naumann*, l. c. p. 295) fand nach einer etwa vor 7 Stunden vorgenommenen reizenden Injektion in den Unterleib eines Thiers, die seröse Membran stellenweis mit zahlreichen rothen Schichten besäet, welche, sich zu undeutlichen Flecken vereinigend, der Zahl nach allmählig vermehrt wurden. Nach 24 Stunden erhalten diese Flecke ein punktirtes Ansehen, durchdringen die ganze Dicke der Membran, verbreiten sich näher zusammenrückend über das ganze Bauchfell, und geben demselben eine gleichförmige rosenrothe Farbe, wogegen es an Glanz und Durchsichtigkeit verliert. Auf der Oberfläche des Darm-Peritonäums fand man plastische, selbst pseudomembranöse Exsudate, wodurch es mit den Därmen und den benachbarten Organen verwächst. Oftmals fand *Baumgärtner* (l. c. p. 542) diesen vom Bauchfell gebildeten Darmüberzug dicht mit hirsekorngrossen Erhabenheiten übersäet, die vom Peritonäum überzogen, demselben an Färbung gleich oder etwas weisser und mit einer halbfesten weisslichen Substanz gefüllt waren. Nächstdem trift man fast konstant ein seröses, durch die darin befindlichen weissflockigen und pseudomembranösen Konkremente ein trübes, eiterartiges, bisweilen auch blutfarbiges Ansehen erhaltendes, übelriechendes Exsudat. — In einigen Fällen fand *Abercrombie*, (l. c. p. 257), zumal bei chronischem Verlauf des Uebels, in der Mitte der festgewachsenen Darmportionen Höhlen, die mit einer eiterartigen, ein seröses Ansehen darbietenden Flüssigkeit gefüllt waren, und *Pemberton* (l. c. p. 10) in einem Falle sämmtliche Windungen des Darmkanals dergestalt zu einer Masse verbunden, dass es bei der Sektion unmöglich war, sie von einander oder von dem Peritonäalüberzuge der Bauchwandungen zu trennen. Brand des Bauchfells hat *Abercrombie* nur

selten gefunden. Ausserdem werden noch die Gekrösdrüsen, das Netz, (siehe oben) sowie Leber und Lungen krankhaft ergriffen.

C. Bauchfellentzündung der Kinder.

Peritonaeitis infantum.

LITERATUR.

Hauptquelle: Romberg, über Peritonaeitis im kindlichen Alter, in der Wochenschrift für gesammte Heilkunde, 1833 N. 17 u. 18. und besonders mitgetheilt in den Analekten über Kinderkrankheiten, Heft 9, p. 29. 1836; dem wir hier folgen. —

Romberg, dem das Gebiet der Kinderkrankheiten schon mehr als einen von scharfauffassender Beobachtung und ächt praktischer Tendenz zeugenden Beitrag verdankt, hat uns auch in dem oben citirten Aufsatze mehrere durch die Resultate des Leichenbefundes in ein helleres Licht gesetzte Beobachtungen über Kinder-Peritonaeitis mitgetheilt, und über diese, in unsern gewöhnlichen Lehrbüchern, über Kinderkrankheiten keinen Platz findende, Krankheit so interessante, auch von *Naumann* (Handbuch d. medic. Klinik, Bd. 4, Abth. 2, 1335, p. 288) als trefflich anerkannte Aufschlüsse gegeben, dass wir das in die diagnostische Branche Einschlagende mit den überall genau bezeichenden Worten des Verfassers mittheilen.

„Ein Zug, den ich niemals vermisst habe, und als pathognomonisch betrachte, ist die Empfindlichkeit der Bauchdecke gegen äussere Berührung. Nur muss man sich bei kleinen Kindern, um das Vorhandensein und den Herd dieses Schmerzes zu konstatiren, vor Täuschung hüten. Wer dessen Stärke aus verhältnissmässig lautem anhaltenden Schreien bei der Befühlung des Unterleibs beurtheilen wollte, würde sehr irren. Sehr oft hört man nur ein Wimmern, oder wenn der jählings gesteigerte Schmerz einen lauten scharfen Ton auspresst, so bricht dieser eben so schnell wieder ab und geht in Wimmern über. Der Instinkt (um mich eines allgemein verständlichen Ausdrucks zu bedienen) unterbricht das lebhafte Spiel der Bauchmuskeln beim Schreien, weil durch die Kontraktion und Spannung der Schmerz nur neue Nahrung findet. Das Gegentheil zeigt sich bei spastischen Darmaffektionen kleiner Kinder,

wo das laute Geschrei nach Aufhören des äussern Druckes fortdauert, zunimmt, auch spontan nach längern oder kürzern Intervallen ausbricht, was bei der primären Peritonaeitis nicht leicht der Fall ist und nur bei der konsekutiven zuweilen beobachtet wird, wo der plötzliche Austritt reizender Darmstoffe in die Unterleibshöhle durchdringenden Schmerz und Geschrei erregt. — Unter den begleitenden Erscheinungen lege ich auf zwei einen besondern Werth, auf die Physiognomie und auf die Lage des Körpers, deren diagnostische Bedeutung im zarten Kindesalter um so wichtiger ist. In allen Fällen, wo das Gehirn frei blieb, fand ich eine Schmerz ausdrückende Spannung der Gesichtszüge, welcher, durch die Runzelung der Augenbraunen, ein Ausdruck von Ernst und Zürnen beigemischt ist. Mehrentheils hat auch das Gesicht mit Ausnahme der Augen eine dunkelgelbe Farbe. Die Lage zeichnet sich durch grosse Ruhe und Unveränderlichkeit aus; das in Darmkrankheiten, besonders Koliken, so häufige Anziehen der Beine an den Leib findet hier nicht statt. — Die übrigen Symptome sind nicht beständig und unzuverlässig. So ist die Theilnahme des Herzens öfters gering, nicht bloss in der chronischen, auch in der akuten Form der Peritonaeitis, wo alsdann erst gegen Ende der Krankheit die Pulsfrequenz sehr zunimmt. Die peristaltische Bewegung des Darmkanals erhält sich zuweilen ungestört; häufig habe ich Verstopfung des Stuhlgangs, am häufigsten Erbrechen wahrgenommen. Auf keinen Fall also ist hier die Diagnose ex matula zu entnehmen oder zu vergewissern. Die Beschaffenheit der Exkremente und die Art ihrer Ausleerung, worauf in der Entzündung der Schleimhaut des Darmkanals grosses Gewicht zu legen ist, kommt bei der Peritonaeitis nur im Falle einer Komplikation in Betracht. — Auch der Typus und die Intensität der Zufälle sind in diagnostischer Beziehung wichtig. Wer in dieser Krankheit stets eine anhaltende Aeusserung des Schmerzgefühles oder ein grelles Hervortreten der Erscheinungen erwartet, würde seinen Irrthum zu bereuen Gelegenheit haben. Paroxysmenweise bricht nicht selten der Leibschmerz in der Peritonaeitis aus; ich erinnere mich eines solchen Falles, wo bei einem Knaben die Abwechslung von heftigem Schmerz und Ruhe, in Verbindung mit

Erbrechen und Obstruktion, einen verstorbenen, berühmten Praktiker unserer Stadt zur Annahme eines Volvulus verleitet hatte, die Sektion hingegen das Vorhandensein einer intensiven Bauchfellentzündung nachwiess. Nicht minder täuschend ist die mit gelinden Symptomen auftretende und einige Zeit hindurch verlaufende Peritonacitis. Man kann unter diesen Umständen von der oben erwähnten Empfindlichkeit des Unterleibs gegen äussere Berührung entweder an seinem ganzen Umfange oder an einzelnen Stellen am meisten Aufklärung erwarten. —

Durch Komplikation mit Entzündung anderer Organe wird das Bild der Peritonacitis nicht selten getrübt, am wenigsten noch durch die Koexistenz einer Enteritis. Einen wichtigeren Einfluss als diese übt die im kindlichen Alter so oft die Krankheit anderer Organe komplicirende Hirnentzündung auf die Objektivirung der Peritonacitis, mag sie vorangehen oder sich hinzugesellen. Die Aeusserung des Schmerzgefühls, selbst bei äusserer Berührung des Unterleibs, tritt alsdann in den Hintergrund, und die Gesichtszüge nehmen den charakteristischen Ausdruck der Encephalitis infantum an.“

Wolff, (Beitrag zur Lehre von den Kinderkrankheiten, Hufel. Journ. 1828, Mai) sah gleichfalls einen solchen Fall, wo akute Peritonäalwassersucht erfolgte. Die Krankheit begann mit heftigen Kopfschmerzen, starkem Fieber, Delirien, krampfhaftem Muskelspiel im Gesichte, Durchfall und belegter Zunge; das Fieber war remittirend, der Durchfall wechselte mit Verstopfung. Am fünften oder sechsten Tage trat die Ergiessung ein, und darauf liessen die Zufälle nach. — Derselbe Arzt, über die *Bauchwassersucht* im kindlichen Alter, interessante Beiträge aus seiner Beobachtung mittheilend, sieht dieselbe ganz richtig als den Krankheitsniederschlag einer stattgefundenen Peritonacitis an, indem er das Resumee seiner Abhandlung folgenderart zusammenfasst „nach genauer Erwägung der Erscheinungen und des Verlaufes dieser Krankheit kann ich mir das Wesen derselben nur durch Annahme eines subinflammatorischen oder inflammatorischen Processes im Bauchfelle und im Peritonäalüberzug der Gedärme und einer Ergiessung in Folge dieses Processes erklären.“ Er fand in der Auftreibung oder

Gedunsenheit der Haut in der Gegend der Nasenwurzel gerade zwischen den Augen, das sicherste und konstanteste Symptom der so eben begonnenen Wasserergiessung. — Diese Eigenthümlichkeit der Physiognomie, setzt *Wolff* hinzu, ist in vielen Fällen so charakteristisch, dass ich beim ersten Anblick eines Kindes, welches diese Auftreibung der Nasenwurzel darbot, bloss aus diesem Zeichen das Vorhandensein der Bauchwassersucht erkannte, und jedesmal bei der Untersuchung des Unterleibes meine Diagnose bestätigt fand. — Mehrere Aerzte, denen ich meine Erfahrungen mittheilte, von welchen ich nur den um die Medizin so hochverdienten Direktor der medicinischen Klinik an der Bonner Universität, Herrn Prof. *Nasse*, und den trefflichen zweiten Arzt derselben Anstalt, Herrn Dr. *König*, anführen will, haben sich von der Bedeutsamkeit dieses Symptoms überzeugt." —

„Unter den andern Komplikationen, welche die Peritonaeitis eingeht, verdient noch *eine* besonderer Erwähnung, theils wegen eines bestehenden ätiologischen Verhältnisses, theils auch, weil sie, während des Lebens der Kranken selten gehörig beachtet, unter dem so mannigfache Krankheiten umfassenden Kollektivnamen *Tabes*, *Atrophia puerorum* mit einbegriffen wird; es ist die Komplikation mit der *Phthisis tuberculosa mesenterii.* Hier nimmt die Peritonaeitis mehrentheils einen schleichenden Verlauf und zeigt nach dem Tode, nebst den gewöhnlichen Merkmalen der Exsudation serös-lymphatischer Stoffe, die Bildung von Granulationen und Tuberkeln in den entzündlichen Parthien."

Der berühmte Pariser Kinderarzt *Guersent* bestätigt diese Ansicht *Rombergs* von der Komplikation der tuberkulösen Entartung der Gekrösdrüsen (*Mesenterialphthisis*, *Mesenteritis tuberculosa*) mit Peritonaeitis. Er sagt nämlich (im dict. de méd. ou repertoire général des scienc. méd. etc., Paris 1834, Art.: *Carreau*): die pathologische Anatomie hat uns gezeigt, dass die Gekröstuberkeln in zwei sehr verschiedenen Zuständen vorkommen, deren Einfluss auf die Unterleibsorgane, und somit auf die davon abhängenden Erscheinungen nothwendig ein ganz verschiedener sein muss. Entweder bestehen die Tuberkeln ohne jedwede Entzündung der umgebenden Theile, oder es ist damit eine wahre

Entzündung der Drüsen und zuweilen selbst eines Theiles der Darmschleimhaut und des Bauchfells in den den kranken Drüsen korrespondirenden Parthien verbunden. Im ersten Falle sind sie unschmerzhaft; im zweiten in der Regel mit Schmerzen verknüpft," und am Schlusse seiner Abhandlung fügt er hinzu „das einzige pathognomonische Symptom, das einzige positive Merkmal, woran man die Gekröstuberkeln nur auf ihrer letzten Stufe erkennen kann, ist, dass man die Tuberkeln durch das Gefühl wahrnimmt; alle andern sind mehr oder minder zweifelhaft und durch die Symptome derjenigen Krankheiten, womit sie komplicirt sind, maskirt. Die Gekröstuberkeln sind somit eines von denjenigen organischen Leiden, die fast ausschliesslich der pathologischen Anatomie angehören, desshalb habe ich auch die anatomischen Merkmale dieses Leidens zuerst aus einander gesetzt. In der Nosographie bilden sie eine rein künstliche Gattung, der ich, wenigstens für jetzt noch, keine physiologischen Merkmale beizulegen weiss, die sie von den Krankheiten unterscheiden, mit denen sie fast immer verbunden vorkommt."

„Unserer vollen Aufmerksamkeit aber bedarf diejenige Form der Peritonaeitis, welche man die insidiöse nennen könnte, weil sie unter der Maske geringfügiger unwichtiger Beschwerden so lange täuschen kann, bis die Höhe der Krankheit jeden Heilversuch vereitelt."

Zum Schluss theilen wir hier von *Romberg* zwei Fälle von Peritonaeitis infantum mit, von denen der eine mit Enteritis komplicirt war, der andere einen sehr versteckten, insidiösen Verlauf nahm.

Erster Fall.

Karl C., ein achtjähriger Knabe von schwächlicher Konstitution, wurde am 13. April 1822, Vormittags 10 Uhr, nachdem er sich den Tag zuvor wohl befunden, von Erbrechen, Diarrhöe und Leibschmerzen befallen. Wegen Erkranktsein des Hausarztes wurde bis zum folgenden Abend keine Hülfe gesucht. Um 10 Uhr Abends ward ich gerufen. Ich fand den Knaben mit etwas aufgetriebenem, hartem, heissem, äusserst schmerzhaftem Unterleibe, welcher besonders in der Inguinalgegend, auch nicht die geringste Berührung vertragen konnte, mit Erbrechen augenblicklich nach dem Genusse der mildesten Dinge, unersättlichem

Durste, fadenförmigem, auf 120 Schläge beschleunigtem Pulse, unverrückter Rückenlage, kühlen Extremitäten, eingefallenem Gesichte, hohlen, von einem schwarzblauen Rande umgebenen Augen, dürren Lippen und schleimbelegter Zunge. Stuhlgang war seit dem Morgen dieses Tages nicht erfolgt. (Blutegel, warme Fomentationen auf den Unterleib, Kalomel abwechselnd mit einer Emulsio oleosa). Um 4 Uhr Morgens liessen mich die Eltern schleunigst zu ihrem Kinde rufen; das Erbrechen, welches auf einige Stunden nachgelassen hatte, war mit voller Gewalt zurückgekehrt, die Extremitäten waren marmorkalt geworden, der Puls kaum noch zu fühlen, und blande Delirien hatten sich eingestellt. Ich verordnete noch ein warmes Bad. — Zwei Stunden darauf starb der Kranke. Bemerkenswerth war die kurze Zeit vor dem Tode zur Norm zurückkehrende psychische Thätigkeit. Die Eltern überliessen sich froher Hoffnung, weil der Kranke über keinen Schmerz mehr klagte, Speise und Trank forderte, dieselben ohne Erbrechen zu sich nahm: allein mich liessen die kalten Extremitäten, der wurmförmige aussetzende Puls, das Hervorblicken des Weissen im Auge während momentanen Schlummers, die beginnenden leichten Zuckungen der Lippen im Verein mit jener Erscheinung, die Nähe des Todes mit desto grösserer Bestimmtheit vorhersagen.

LEICHENBEFUND.

Dreissig Stunden darauf wurde der Unterleib geöffnet. Nach dem Einschnitt in die Bauchdecke drang eine gelbliche serös lymphatische Flüssigkeit hervor. Das Peritonaeum war entzündet, hauptsächlich in der Weichengegend, wo es eine dunkelrothe Farbe hatte und mit injicirten Gefässen durchwebt war. Hier fand sich auch die grösste Menge der molkenähnlichen, zum Theil geronnenen Flüssigkeiten angesammelt. Die Windungen der dünnen Därme waren mit Flocken nnd Streifen koagulirter Lymphe bedeckt. Das Coekum war sowohl auf seiner innern als äussern Fläche in hohem Grade entzündet und an mehreren Stellen von gangränöser Beschaffenheit.

Zweiter Fall.

Am 24. Dezember 1827 wurde ich zu einem zwölfjährigen Knaben gerufen, der seit einigen Tagen an gelinden Fieberbewegungen mit gelblichem Beleg der Zunge, Uebelkeit, Vomiturationen und herumziehenden Leibschmerzen ge-

litten hatte. Nach genommenem Brechmittel schwanden die gastrischen Symptome, die Freqnenz des Pulses fiel auf den normalen Stand, nur die Schmerzen im Unterleibe kehrten paroxismenweise, bald stärker, bald schwächer zurück. Ich verordnete, in der Voraussetzung einer leichten Colica gastrica, die Tinct. Rhei aquosa, strenge Diät, und trug den Eltern auf, mich von etwaniger Verschlimmerung zu benachrichtigen. Diess geschah am 31. Dezember, und ich fand, zur grössten Betrübniss, das ausgeprägte Bild einer hoffnungslosen Peritonaeitis, mit aufgetriebenem, hartem, bei der leisetsen Berührung schmerzhaftem Unterleib, kollabirtem Gesicht mit umschriebener Wangenröthe, Würgen, Erbrechen, Verstopfung, Dysurie, heftigem Fieber, Durst. Allgemeine und örtliche Blutentleerungen minderten zwar den Schmerz, Kalomel bewirkte Stuhlgang, allein ohne die Fortdauer der Entzündung und ihre Folgen zu unterbrechen, welche am 12. Januar den Tod herbeiführten.

LEICHENBEFUND.

Nach Oeffnung des Unterleibs zeigte sich die vordere Wand des Bauchfelles von normaler Beschaffenheit. Das grosse Netz und Mesenterium waren in hohem Grade entzündet, von dunkelrother Farbe, mit stark injicirten Kapillargefässen und von Streifen koagulabler Lymphe bedeckt. Ein Theil der äussern Membran des Jejunum war ebenfalls entzündet. Zwischen den Windungen des Dünndarms und in der Beckenhöhle war ein Extravasat von gleblicher seröser Flüssigkeit mit herumschwimmenden Lymphflocken angesammelt. Die Schleimmembran des Darmkanals hatte ein gesundes Ansehen.

D. Bauchfellentzündung der Wöchnerinnen. Puerperalfieber.

Peritonaeitis puerperarum. Metritis puerperarum (*Lee*). *Febris puerperalis.*

LITERATUR.

Denham, on the puerperal fever and on puerperal convulsions, Lond. 1768; deutsch Altenb. 1779. — Hulme, a treatise on the puerperal fever, Lond. 1772; deutsch Leipz. 1772. — Leake, pract. observations on the child-bed-fever, Lond. 1773, deutsch 1775. — Butter, an account of the puerperal fevers, as they appear in Derbyshire, Lond 1775, deutsch Altenb. 1777. — Emerins, diss. de febre puerperali pro singulari febre non habenda. Leyden 1782. — De la Roche, recherches sur la nature et le traitement de la fièvre puerperale, Paris 1773,

deutsch mit Anmerkung. von Selle, Berl. 1785. — Doublet, nouvelles recherches sur la fièvre puerperale, Paris 1791. — Walsch, pract. observat. on the puerperal fever, Lond. 1785, deutsch. Leipz. 1787. — J. Clarke, an essay on the epidemical disease of lying in women of the years 1787 and 1788, Lond. 1785, deutsch v. Consbruch, Marburg 1792. — Sachtleben, Kritik der vorzüglichsten Hypothesen d. Natur u. Heil. d. Kindbettfiebers betreffend, Leipz. 1793. — P. Frank. l. c. Bd. 2. p. 120. — Lynck, diss. de peritonaeitide puerperarum, Edinb. 1799. — Jäger, Beobacht. üb. das hitzige Kindbetterinnenfieber, in Osianders neuen Denkwürdigkeit. Bd. 1, N. 7. — Metzler, Bemerkung. das Kindbettfieber betreffend, in Hufel. Journ. Bd. 6, St. 2. — Papst, Ideen über das Kindbettfieber, Coburg 1801. — Bör, Abhandl. geburtshülflich. Inhalts, Bd. 2, Wien 1802. — Michaelis, in Hufel. Journ. Bd. 13, St. 2 u. Bd. 19, St. 4. — Horn, über d. sogen. Kindbetterinnenfieber, Horns Arch. Bd. 1. St. 1 u. 2. — Marcus, in dessen Magaz Bd. 1, St. 3. — Hufeland, in dess. Journ. Bd. 20. St. 1. — Nolde, Geschichte des zu Rostock im J. 1805 beobachteten Kindbettfiebers, in Siebolds Lucine Bd. 4, St. 3. — Naegele, Schilderung d. Kindbettfiebers. welches vom Juni 1811 — April 1812 in der Entbindungsanstalt zu Heidelberg geherrscht hat, Heidelb. 1812. — Armstrong, facts and observations relative to the fever commonly called puerperal, Lond. 1819. — Makinotosh, a treatise on a disease that attends wommen in Childbrot, Edinb. 1822. — Campbell, a treatise on the epidemic puerperal fever, Edinb. u. Lond. 1822. — D'Outrepont, in seinen Abhandl. und Beiträgen, Würzb. 1822. — Siebold, Versuch einer pathologisch-therapeutisch. Darstellung d. Kindbettfiebers, Frankf. 1826 — Busch, Beobacht. über das Kindbettfieber, in der gemeinsamen deutsch. Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. 1, p. 345. — Hübner, Schmeisser, Speith, Häusler, diss. de febr. puerperar. Berl. 1826, u 1827. Würzb. 1826. — Ritgen, Untersuch. üb. d. Kindbettfieber in d. deutsch. gemeins. Zeitschr. f. Geburtskund. Bd. 4, S. 477. — Baudeloque, traité de la péritonite puérperale, ouvrage couronné, Paris 1829. — Conquest, observations on puerperal inflammations commonly called puerperal fever, in d. Lond. medic. and surgic. Journ., 1830 Juli. — Dance, sur la phlebite uterine; im Archiv général de médec. 1830. Fevrier. — Tonellé, des fievers puérperales, observées la maternité de Paris, im Journ. hebdom. de médec. 1830, Mai. — Dupley, resumée de la clinique médicale dans la maternité de Paris, im Journ. hebdom. de méd. 1830, May. — Meissner, Forschung. im Gebiete der Geburtskunde der Frauen- und Kinderkrankheiten. Leipz. 1826, Bd. 2, p. 284. — Gooch, an account of some uf the most impurtant diseases peculiar tu woomen, Lond. 1831. — Robert Lee, Untersuchungen üb. d. Wes. u. d. Behandl. einiger der wichtigsten Krankheit. d Wöchnerinnen, aus d. Englisch. mit Zusätzen von Schneemann, Hannov. 1834. — Eisenmann, die Kindbettfieber, ein naturhistorisch. Versuch. Erlang. 1834. — Ausserdem die Werke über Geburtskunde von Osiander, Siebold, Carus, Burns (8te Aufl., Bonn 1834), Jörg u. Busch.

Die *Bauchfellentzündung der Wöchnerinnen* stellt eine rasch transudirende Entzündung der Peritonäalmembran in ihrem ganzen Verlaufe vor, welche meist von dem Peritonäal-Ueberzuge der Gebärmutter (und ihrer Anhänge: der Ovarien, Fallopischen Röhren und breiten Mutterbänder) beginnt, und sich von hier über die gesammte Bauchfellhaut mit grösserer oder geringerer Schnelligkeit ausdehnt, woran in den intensiveren Fällen selbst die analogen serö-

sen Gebilde der *Brust* (Pleura, Perikardium) und des Kopfes (Arachnoidea), so wie die innere seröse Membran der Venen zumal der Uterinvenen (*Dance, Lee*), und der unteren Hohl- und Schenkelvene (conf. *Cerny*, Beobacht. über die Entzündung der Bauch-Aorta und der untern Hohlvene, als häufig vorkommende Krankheit im Wochenbett, Prag 1831) participiren, und die eine grosse Geneigtheit zeigt, in den typhösen Zustand überzugehen. Nach *Schönlein* (l. c. Bd. 2, p. 432) verhält sich die *Puerperal-Peritonaeitis* zur gewöhnlichen Bauchfellentzündung in analoger Weise wie die *Dysenterie* zur einfachen Darmschleimhautentzündung. —

Die sie charakterisirenden Symptome sind:

1. *Schmerzhafte Empfindung in der hypogastrischen Gegend, von hier mehr oder weniger rasch über den ganzen Unterleib sich ausdehnend.* Der Schmerz äusserst heftig, stechend, brennend, durch Druck, ja schon durch die leiseste Berührung, beim Herumwenden, Husten, Niesen, Erbrechen sogleich gesteigert, anfangs bisweilen remittirend, bald jedoch stärker zurückkehrend; am häufigsten ist derselbe um den Nabel koncentrirt, die Gegend zwischen den falschen Rippen und dem obern Hüftbeinkamme (Crista ossis ilei superior), sowie die Schaambeingegend einnehmend; bisweilen aber auch bis zu den Lenden und Schenkeln (mit rascher, schmerzhafter Anschwellung, Taubwerden und Schwerbeweglichkeit der letzteren) hinunter und in den Rükken, Nacken und die Schultern sich hinaufziehend; und selbst sehr häufig in der *Supraorbital- und Stirnbeingegend* sich äussernd. „In jedem Falle — sagt *Lee*, (l. c. p. 23) — den ich beobachtete, fand ich in der Gegend des Uterus mehr oder weniger Schmerz beim Drucke; allein wiewohl derselbe nie ganz verschwindet, so treten doch oftmals noch *wehenartige* Verschlimmerungen ein, die, bei minderer Sorgfalt darauf, häufig irre leiten und den wahren Charakter der Krankheit so lange übersehen lassen, bis ein grosser Theil des Bauchfellsackes entzündet ist.“ — Dasselbe bemerkte schon *P. Frank*, indem er (l. c. p. 122) sich dahin auslässt: „bisweilen verbreiten sich die Schmerzen von der Magengegend durch die Hypochondrien gegen das Rückgrath, oder von den Lenden gegen den Uterus, und stellen so gleichsam *Nachwehen* vor; allein schon nach Verlauf einiger

Stunden erstrecken sie sich über den ganzen Unterleib, der bald dermaassen aufgetrieben wird, dass die Kranke nur in der Rückenlage verharren kann." — Und gleichlautend äussert der treffliche *Burns* (l. c. p. 565) „Ich muss es dem Leser dringend ans Herz legen, dass die Symptome auch unbemerkt heranschleichen können; es werden alsdann *wandernde* Schmerzen im Bauche empfunden; man nimmt sie für *Nachwehen*, allein es ist der Puls zugleich frequent, der Leib etwas aufgetrieben, und Uebelkeit vorhanden." —

2. *Tympanitische Anschwellung mit gesteigerter Temperatur des Unterleibs*, und bisweilen mit Klopfen der Bauch-Aorta.

3. *Fieber*, mit Frösteln, Frostschauer (die Kälte ist nach *Lee* (l. c. p. 24) manchmal gering, so dass sie der Beobachtung entgeht), meist jedoch mit starkem Frost beginnend und von anhaltender *brennender Hitze* gefolgt; den Typus einer *Continua-remittens* haltend, des Nachts exacerbirend, des Morgens remittirend. „Der langsame Gang des Fiebers — sagt *Marcus* (Entwurf einer speciell. Therapie, Bd. 2, p. 460) — lässt oftmal die Wichtigkeit und Gefahr der Krankheit nicht eher einsehen, als bis sie schon einen sehr hohen Grad erreicht hat; am Tage sind die Wöchnerinnen *scheinbar* nicht sehr krank, desto leidender aber während der Nachtzeit. Ueberhaupt ist das die Klippe, woran die Prognose der mehrsten Aerzte anstösst, dass sie ihre Kranken selten in der Exacerbation sehen." — *Puls* überhaupt variabel, meist sehr *frequent* (von 100 — 140 Schläge und darüber in der Minute, *Lee*), *klein*, *härtlich*, (stark anschlagend, *Burns*), *zusammengezogen* (*P. Frank*); *Durst* quälend; *Harnabscheidung vermindert, oftmals schmerzhaft und beschwerlich*; Harn *dunkelroth*.

4. *Verminderung*, im intensiveren Falle gänzliche *Unterdrückung* der *Milchsekretion* (wobei die anfangs turgescirenden Brüste rasch zusammenfallen und welk werden) und der *Lochialabscheidung* (die, wo sie noch fliesst, stets eine missfarbige, übelaussehende, scharfe und übelriechende Beschaffenheit annimmt). —

5. Häufig erfolgen *Uebelkeit* und *schmerzhaftes Erbrechen* dunkelgefärbter oder grünlicher Stoffe und ähnlicher sehr übelriechender Stühle nach anfänglicher Verstopfung.

6. *Das Uebel bildet sich meist in den ersten Tagen nach der Entbindung* (bisweilen schon nach 24 Stunden, *Lee*, in seltenen Fällen aber erst 3 Wochen nach der Niederkunft).

7. Meist ist hiermit schnelle und erschwerte Respiration mit einem trockenen (nach *P. Frank* mit der Spannung und erhöhten Empfindlichkeit des Unterleibs korrespondirenden) und dann immer mit Seitenschmerzen (*Burns*) gepaarten Husten (*Lee*), — auf entzündliche Pleura-Affektion hindeutend — grosse Beängstigung in der Präkordialgegend, Kopfweh bis zu Delirien gesteigert — und dann *Arachnitis* bekundend — bedeutende Unruhe, Angst und Niedergeschlagenheit verbunden. Das Gesicht ist gedunsen, blass oder geröthet, Angst bekundend; die Haut trocken und heiss; die Zungenbeschaffenheit verschieden, bisweilen ist sie nach *Lee* (l. c. p. 25) ganz bedeckt mit einem dünnen, feuchten, weissen oder rahmähnlichen Häutchen, zu anderer Zeit trokken, von hochrother oder brauner Farbe, in der Mitte mit einem dicken, gelben oder weissen Beleg an den Rändern.

Nimmt die Exsudation überhand, so nehmen Spannung und Geschwulst des Bauches dermaassen zu, dass derselbe sich abrundet und prominirt (*Burns*); bisweilen halten die Leibschmerzen bis zum letzten Athemzuge an (*P. Frank*, l. c. p. 121); gleichzeitig, schwellen die Schenkel bedeutend und verlieren ihr Empfindungs- und Bewegungsvermögen; der Puls wird weich, unregelmässig, unrhythmisch, äusserst schnell und klein; das Erbrechen hält an. Die Kranken sind ausserordentlich ängstlich und verzagt, die Kräfte sinken bedeutend; die Extremitäten werden kalt; es erfolgen nun häufig Singultus, Ohnmachten, Konvulsionen, deliria blanda, mussitantia, oder auch furibunda mit kurz darauf folgendem Sopor (auf *encephalitische* Exsudate hinweisend), ausserordentlich erschwerte, mühsame, erstickungdrohende Respiration (*pleuritische* Ausschwitzung verrathend), häufige Ohnmachten mit äusserstem Angstgefühl (durch *perikarditische* Ergüsse hervorgebracht), kopiöse klebrige Schweisse, äusserst stinkende Darmausleerungen; die Zunge wird braun, schmutzig, rissig, aphthös, — und unter den Symptomen der Nervenlähmung erfolgt der Tod. —

Die verschiedenen Modifikationen der Puerperal-Peri-

tonacitis werden durch den Charakter des begleitenden Fiebers bedingt, je nachdem dieses mehr dem einfachen *Reizfieber* (*erethische* Form), der *Synocha* (*entzündliche* Form), dem *Synochus* (*gastrische* Form), oder *Nervenfieber* (*typhöse* Form) angehört.

LEICHENBEFUND.

Das Bauchfell in seiner ganzen Ausbreitung stark geröthet, gefässreich, deutlich entzündet, aufgelockert. Schon *Clarke* (l. c.) sagt in seinen Berichten über den Leichenbefund der an Puerperal-Peritonaeitis Verstorbenen „in keinem Falle schien die Entzündung sich weiter zu verbreiten als in der *Wand des Bauchfells* irgend eines der Unterleibs- oder Beckenorgane.“ — Namentlich ist das Netz oftmals von hochrother Farbe, höchst vaskulös, durch lymphatisches Exsudat mit den Därmen und bisweilen auch mit dem Fundus uteri verklebt (*Lee*, l. c. p. 27), so dass *Leake* (l. c.) dadurch sich veranlasst fand, eine *Epiploitis* für die nächste Ursache der Krankheit anzunehmen. Ausserdem das Darm-Bauchfell roth und gefässreich, mit einer Pseudomembran bekleidet, mit den Därmen und dieselben unter einander verwachsen; im Bauchfellsacke und in der Bauchhöhle ein wässrig-eiterartiges, oftmals mit Blut, geronnenen Lymphflocken und andern Konkrementen vermischtes Exsudat in sehr reichhaltiger Menge; oder in den intensiveren Fällen eine molkenartige (geronnener Milch analoge), käsige Masse, die man bisweilen auch im Pleurasacke und oftmals in dem Unterzellgewebe des Bauchfalls findet; der Uterus (mit Erweichung seines Gewebes) und seine Anhänge, die Ovarien, Fallopischen Röhren und breiten Mutterbänder entzündet und theilweise oder völlig in Lymphe und Eiter eingehüllt; Infiltrationen einer wässrig-eiterartigen Flüssigkeit in das die Uteringefässe bei ihrem Ein- und Austritt umgebende Zellengewebe und zwischen den Falten der Ligamenta lata (*Lee*, l. c. p. 28); die *Bauchfellseite* der Ovarien stark geröthet, gefässreich, mit plastischen Exsudaten bedeckt; das Gewebe der Ovarien mannigfach degenerirt, breiartig erweicht, mit darin befindlichen abgesonderten Eiterdepots. In einem Falle fand *Lee* das Ovarium in einen eitergefüllten Sack verwandelt und mit dem Bauchfell, in einem anderen die entzündeten und unter einander verklebten Uterin-Anhänge am Beckenrande mit derselben Membran verwachsen, wobei der Entzündungsheerd sich zu dem Zellengewebe ausserhalb des Peritonäums verbreitete und eine ausgedehnte Eitersammlung im Verlaufe des Psoas- und innern Darmbeinmuskels, ähnlich dem Lumbalabscesse, veranlasst hatte; in den Venen und einsaugenden Gefässen der Gebärmutter eiterartige Ansammlungen (nach *Tonellé*, l. c. fand man in der im Jahre 1829 in Paris beobachteten Epidemie unter 232 lethalverlaufenden Fällen

132 Mal diese Eiterheerde in den venösen und lymphatischen Uteringefässen). Das Uteringewebe bisweilen dermassen erweicht, dass die Finger es nicht fassen können ohne aller Arten durchzugreifen (*Tonellé*, l. c.) und im völligen Zustande der Putrescenz (metritis septica, putrescentia uteri). In 2 Fällen fand *Lee* (l. c. p. 41) die nach Innen auskleidende Uterin-Schleimhaut weich, flockig, in anderen Fällen nicht nur die innere Wand zerstört, sondern auch das Muskelgewebe bis zu einer bedeutenden Tiefe und selbst durch seine ganze Substanz bis zum Bauchfelle schwarzroth, grün oder gelblich gefärbt und dermaassen erweicht, dass bei den vorsichtigsten Bemühungen sie vom Körper zu entfernen, die Theile durchgestossen wurden; gleichzeitig war das den entzündeten Theil der Muskelwand bedeckende Bauchfell entzündet, über seine ganze Fläche mit Lymphexsudat bedeckt, gelb, roth oder bleifarben und oftmals mürbe. Ausser der Entzündung der Uterinvenen (Phlebitis uterina, *Dance*) findet man auch die Vena hypogastrica, noch häufiger die Venae spermaticae, die Vena cava inferior, die Venae iliacae und femorales (*Schenkel-Phlebitis,* Phlegmatia alba dolens) davon ergriffen, mit eiterigen Ausschwitzungsprodukten — und durch diesen Kanal der Venen dringt der Eiter mit dem Venenblut oftmals in die höher gelegenen Organe, bis in die Gehirnsinus (*Dance*). Namentlich beginnt der Entzündungsprozess von der *innern* Venenhaut, welche eine oftmals scharlachfarbene Röthe zeigt und sehr gefässreich erscheint (*Lee, Burns, Mackintosh*). Das Resultat welches *Lee* aus den 45 Fällen, wo er die Sektion machte, gewann, stellt sich folgenderart: 32 Mal fand er das Bauchfell und die Anhänge der Gebärmutter, 24 Mal den Uterus selbst entzündet; 10 Mal war diese Entzündung mit Erweichung des Muskelgewebes der Gebärmutter verbunden, und 4 Mal die einsaugenden Gefässe mit Eiter angefüllt. -- Endlich trifft man auch bisweilen die Bauchaorta (*Cerny*, l. c.), die Pleura, das Perikardium, den serösen Ueberzug, das Diaphragma, die Hirn- und Rückenmarks-Arachnoidea entzündlich ergriffen und serös-lymphatische und eiterartige Exsudate daselbst und in den Hirnhöhlen.

Leberentzündung.

Hepatitis.

LITERATUR.

Bierwirth, de hepat. structura et morbis, Leyd 1706. — Bianchi, historia hepatis, s. theoria et praxis omnium morbor. hepat. et bilis, Turin 1716. — Clarke, Beobacht. üb. d. Krankheit. auf lang. Reis. nach heiss. Gegend., aus d. Englisch, Kopenhag. 1778. — Scott, diss. de hepatitide, Edinb. 1778. — Willan, diss.

de jecinoris inflammatione, Edinb. 1780. — Millar, diss. de hepatitide. Edinb. 1795. — Bovel, diss. de hepatitide. Edinb. 1797. — Saunders, observations on the hepatitis of India. Lond. 1809. — Griffith, an essai on the common cause and prevention of hepatitis. Lond. 1817. — Thilenius, über Leberentzünd. u. ihre Behandl. nach Hamiltons Meth., in Hufl. Journ. Bd. 17, St. 1. Reil, üb. d. Erkenntniss u. Kur d. Fieber, 3. Aufl., Halle 1820, Bd. 2, p. 632. — L. W. Sachs, Handb. d. natürl. Syst. d. pr. Medic., 1 Th., Abth. 2, Leipz. 1829. p. 464. — Abercrombie, pathol. u. prakt. Untersuch. üb. d. Krankheit. des Magens, Darmkanals, der Leber und and. Unterleibsorgane, aus d. Englisch. v. G. v. d. Busch, Bremen 1830, p 423. — Stockes, die Heilung der innern Krankh. von d. Standpunkte d. neuest. Erfahr. am Krankenbett, deutsch bearb. v. Behrend, Leipz. 1835, p. 102 — Pemberton, praktische Abhandlung. üb. verschied. Krankheit. d. Unterleibsorgane, aus dem Englisch. mit Anmerk. nach d. 4. Original-Ausgabe v. Bressler, Bonn 1836, p. 13.

A. Akute Leberentzündung.

Hepatitis acuta.

Wir betrachten zuerst:

a. *Die Entzündung des serösen Ueberzuges, die Peritonäal-Hepatitis, Hepatitis peritonaealis.*

Es wird diese Form der Hepatitis auch als Entzündung des gewölbten (konvexen) Theils der Leber, als arterielle Hepatitis beschrieben. Sie charakterisirt sich im *Allgemeinen* durch *Abwesenheit der ikterischen Erscheinungen* (zum Unterschiede von der stets damit verbundenen parenchymatösen oder venösen Leberentzündung) und ins *Besondere* durch folgende Kennzeichen:

1. *Aeusserst heftiger, stechender, reissender Schmerz* (gleichsam *pleuritischer* Art, *P. Frank*, l. c. Bd. 2. p. 171) *in der Lebergegend, durch tiefere Inspiration, Niesen, Husten, Druck, Lage auf der afficirten Seite, ja schon durch oberflächliche Berührung derselben sogleich gesteigert,* und bisweilen so heftig sich äussernd, dass der Kranke sich stark nach vorwärts krümmt, um sich dadurch Erleichterung zu verschaffen (*Reil*, l. c. p. 633). Diese stechenden Schmerzen ziehen sich nach oben bis in den (bisweilen taubwerdenden, *P. Frank*) *Arm, das Schulterblatt und Schlüsselbein* der *rechten* Seite, und nöthigen den Kranken auf der *linken* Seite zu liegen.

2. *Damit verbunden ist Spannung, Anschwellung und vermehrte Temperatur in der Lebergegend.*

3. Ein *synochales Fieber*, mit starkem Frost und anhaltender Glühhitze, mit frequenten, harten, saitenförmig an-

schlagenden und vollen Pulsen, grossem Durst, spärlichem, entzündlich geröthetem, feurigem Harn.

4. *Fast immer wird der seröse Ueberzug des Diaphragma und der Lungen (die Pleura) in Consens gezogen* wodurch die pleuritischen Stiche unter den kurzen Rippen, die genirte, kurze, oberflächliche, mit trockenem Husten verbundene Respiration — nicht selten ächte Pleuritis vorspiegelnd — die Anfälle von Beängstigung und *Singultus* erklärt werden.

5. *Ikterische Erscheinungen fehlen gänzlich.* — Stärkere Röthung der rechten Gesichtshälfte und Krampf in der rechten Wade (*Marcus*) sind oftmals zugegen. Nach dieser Schilderung der Peritonäal-Hepatitis (worunter wir auch die Entzündung der Leberoberfläche mitbegreifen) wird uns die Aeusserung des grossen *Frank* (l. c. Bd. 2, p. 172) nicht befremden, die dahin lautet: „nicht in jeder Leberentzündung leidet der Kranke an Ikterus, Schmerzen, welche die Schulter, das Schlüsselbein oder den Hals einnehmen, und an Schluchzen." —

Diese Form der Hepatitis ist es auch, die in seröse Exsudate (Leberwassersucht) und Verwachsungen des konvexen Lebertheils mit dem Diaphragma und den benachbarten Organen übergeht. —

b. Parenchymatöse Leberentzündung. Hepatitis parenchymatosa.

Hierher gehört die Entzündung des konkaven Theils der Leber mit seinem gallenabsandernden Apparate.

Die sie charakterisirenden Symptome sind:

1. *Dumpfer, spannender, drückender, brennender Schmerz in der Lebergegend*, erst beim Druck stärker hervortretend.

2. *Gefühl von Schwere, lästiger Völle und Klopfen in der stark angeschwollenen Leber-, rechten Hypochondrial- und Präkordialgegend.* Der Kranke kann nur auf der *rechten* Seite liegen.

3. *Ikterische Erscheinungen sind immer vorhanden.* „Ist die Leber in ihrer Tiefe ergriffen — sagt *Marcus* (l. c. p. 279), oder leidet auch die untere Fläche, die konkave Seite, so ist *Ikterus* unzertrennlich von der Hepatitis, und das untrüglichste, pathognomonische Zeichen dieser Krankheitsform." — Zu diesen ikterischen Zeichen gehören oben-

an: der heftige Schmerz im Vorderkopfe, die gelbliche Konjunktiva, der ins Grün-gelbliche spielende Nasenflügel, die zitternde Unterlippe, die mennigartige Wangenröthe auf biliösem Hintergrunde, der gallige Zungenbeleg, der depravirte Geschmack, die Uebelkeit, das bittere Aufstossen und das gallige Erbrechen, die thonartigen, aschgrauen Darmausleerungen (die auch bisweilen von dunkelgrüner Beschaffenheit sind), der safranfarbene, dunkelgeröthete Harn.

4. Das *Fieber trägt den Charakter des Synochus* und den *remittirenden Typus*; der Puls ist *weich, leicht wegzudrücken*; die *Hitze brennend*; Durst gross mit Verlangen nach säuerlichen Getränken.

Diese Form der Leberentzündung geht häufig in *Verhärtung* über.

B. Chronische Leberentzündung.
Hepatitis chronica.

Sie entwickelt sich entweder aus einer vorhergegangenen nicht gänzlich getilgten akuten Hepatitis, oder auch primär. Viele Fälle, die als *Leberverhärtung* angeführt werden, sind ihrer Wesenheit nach nichts als schleichende Leberentzündungen. Sie giebt sich noch am meisten zu erkennen durch:

1. *Gefühl von dumpfem Schmerz, Spannung, Vollheit und Schwere in der Lebergegend, welches mehr oder weniger anhaltend ist,* bisweilen auch, zumal bei einer sorgsamen Diät, in den Hintergrund, bei jedem Excesse in der Wahl und Zahl der Speisen aber stärker hervortritt.

2. *Damit verbunden ist oftmals Schmerz oder ziehendes Gefühl im rechten Schulterblatt (P. Frank, Abercrombie, Pemberton),* und Gefühl von lästiger Spannung, Druck und Ausdehnung in den Präkordien und im rechten Hypochondrium (*Abercrombie*); nach *Pemberton* (l. c. p. 26) klagt der Kranke gemeinhin über eine Empfindung *von wellenartiger Bewegung* in der Herzgrube, welches daher rührt, dass das Pfortaderblut in seinem Durchflusse behindert wird.

3. *Dyspeptische Beschwerden und Störungen in der Gallenabsonderung sind meist zugegen;* die Zunge ist belegt

(nach *Pemberton* meist weisslich), der Appetit geschwächt; nach *Schönlein* (l. c. Bd. 1, p. 41) klagt Patient meist 1 — 2 Stunden nach dem Genusse von Speisen über ein äusserst drückendes Gefühl in der Magengegend, als läge ein Stein daselbst, welches späterhin permanent bleibt.

4. Bei sorgfältiger manueller Untersuchung zeigt sich die Leber mit ihrem scharfen Rande mehr oder weniger über die falschen Rippen hervorragend, bisweilen schon äusserlich bedeutend vergrössert. Die Perkussion mit dem Plessimeter giebt einen dumpfen Ton (*Stockes*).

5. Die Darmausleerung ist meist träge (*Abercrombie*), die harten, kuglichten Faeces anfangs schwarz gefärbt, später wegen Mangel an Gallenstoff-Pigment weiss oder wie angefeuchtete Asche (*Schönlein* l. c. p. 411). — Den Puls fand *Pemberton* (l. c. p. 25) fast immer intermittirend, und schreibt diess dem Umstande zu, dass das Blut in der Leberarterie durch das verhärtete Organ nicht regelmässig durchfliessen könne, dasselbe nach dem Herzen hin zurückgetrieben werde und die regelmässige Thätigkeit dieses Organs störe; auch jene (oben erwähnte) undulirende Bewegung in der Herzgrube werde durch das — wegen Hindernisse in seinem Durchflusse in der Vene zurückgehaltene — Blut der vena portarum bewirkt, wie endlich auch in Folge des gehinderten Durchganges des Venenblutes oftmals Blutungen aus der Nase (zumal aus der rechten Nasenmündung, in tropfenweisem Abflusse, *P. Frank*), dem Magen und Darmkanal, und häufig an Nase und Stirn Pusteln entstehen. — Im spätern Verlauf erhält der Kranke ein leukophlegmatisches Ansehen, eine schmutzige, kachektische Gesichtsfarbe; es stellt sich gegen Abend eine Febricula mit brennender Empfindung in Händen und Füssen ein (*P. Frank*, *Abercrombie*), und die hektischen Erscheinungen treten mehr und mehr in den Vordergrund.

C. Leberentzündung der Kinder.

Hepatitis infantum.

Wir folgen in der Beschreibung dieser, nach *Billards* Geständniss (die Krankheiten der Neugeborenen und Säug-

linge, frei bearbeitet von *Meissner*, Leipzig 1829, p. 243), so äusserst schwer zu diagnosticirenden, Leberentzündung im frühesten kindlichen Alter, der vortrefflichen Schilderung *Burn's* (Handb. d. Geburtskunde, mit Inbegriff d. Weiber- u. Kinderkrankheiten, aus d. Englisch. v. *Kilian*, 8. Ausgabe, Bonn 1834, p 795), und betrachten zuerst die *akute* Form der Krankheit.

Bei *ganz jungen* Kindern beginnt die Hepatitis oftmals mit Störungen in der Funktion des Magens und mit Kolik, wozu Fieber mit Husten, und hierauf bisweilen rasch Ikterus sich gesellt. Der Druck auf die Lebergegend ist schmerzhaft; die entleerten Fäkalstoffe sehen oftmals wie Eidotter, in andern Fällen ganz thonartig aus; der Harn ist roth, stark sedimentirend. — Häufig ist Vergrösserung der Leber damit verbunden, und alsdann fühlt man bei der Untersuchung, dass die Leber sich ungewöhnlich weit nach unten oder links erstreckt. Bei *ältern* Kindern entsteht ein heftiger, kolikartiger Schmerz im obern Theile des Unterleibs, wobei gleichzeitig Uebelkeit und Erbrechen sich einstellen. Hierzu gesellen sich oder sind auch gleich anfangs vorhanden Fieber, Husten und bald dumpfer, bald lebhafter, bis zur Schulter sich erstreckender und beim Drucke zunehmender Schmerz in der Lebergegend; nicht selten auch einige Tage anhaltende Gelbsucht; das Kind hat beständig die Empfindung als ob es zu viel gegessen hätte, Anfälle von Uebelkeit, Durst und keinen Appetit; mehr oder weniger schnell nimmt die Leber an Volumen zu, und die ihr entsprechende äussere Stelle des Körpers wird aufgetrieben; es bildet sich ein Abscess, der mit unregelmässigen Frostanfällen und hektischen Symptomen verbunden ist.

Die *chronische* Kinderhepatitis beginnt mit dyspeptischen Zufällen, Uebelkeit und galligem Erbrechen in den Morgenstunden, Appetitverlust; der Stuhl ist träge, die Faeces weiss, bisweilen gallig, dunkelgefärbt; bisweilen ist ein beständiger trockener Husten zugegen; der obere Theil des Bauchs schwillt des Nachts an — und dann finden sich auch oftmals kolikartige Schmerzen in der Nähe des Magens ein — und fällt des Morgens wieder zusammen. — Die Hypochondrialgegend fühlt sich voll an, und kann man dabei wahrnehmen, dass die Leber sich nach links

ausdehnt; der Druck darauf erregt schmerzhafte Empfindung, bisweilen auch Uebelkeit. Das Gesicht zeigt eine leichte hektische Röthe, der Urin ist hochroth, die Füsse schwellen des Abends an, und endlich stellen sich die ausgebildeten hektischen Symptome ein.

LEICHENBEFUND.

Der Peritonäalüberzug der Leber vaskulös, stark geröthet, aufgelockert, verdickt, mit lymphatischen und pseudomembranösen Exsudaten bedeckt, und mittelst derselben die Leber mit den benachbarten Organen, zumal mit dem Darmkanal oder dem Diaphragma (*Abercrombie*) verwachsen; seröse Ausschwitzungen zwischen der Leberoberfläche und der Peritonäalhaut oder im Leberparenchym; Eiterbildungen und Verschwärungen, der Eiter in kleineren der durch das ganze Lebergewebe zerstreuten oder grösseren, bisweilen den ganzen Leberlappen einnehmenden Abscessen eingeschlossen, im glücklichen Falle durch Verwachsung des den Eiterbalg bedeckenden Theils mit den Bauchdecken sich einen Weg nach Aussen bahnend; sonst aber in Folge von Verwachsung der Leber mit dem Magen und Kolon sich in diese Organe ergiessend und dann Eiterbrechen (vomitus purulentus) und Eiterdurchfall bewirkend, oder es erfolgt nach Ruptur des Eitersackes ein tödtlich ablaufender Eitererguss in die Bauchhöhle; bisweilen destruirt der Eiter das mit der Leber verwachsene Zwerchfell und ergiesst sich nach *P. Frank* (l. c. p. 176) und *Abercrombie* (l. c. p. 441) in das Cavum pectoris und die rechte Lunge. *Abercrombie* (l. c.) beobachtete einen Fall dieser Art, der merkwürdiger Weise einen glücklichen Ausgang nahm, indem der Eiter bei unter sehr stürmischem Husten erfolgendem, und mehrere Tage anhaltendem Auswurf einer beträchtlichen Quantität Eiterflüssigkeit (im Ganzen etwa 8—10 Pfund betragend) sich nach Aussen entleerte. In andern Fällen dringt der Eiter durch die Lebergänge, ergiesst sich in reichlicher Menge aus dem gemeinschaftlichen Gallengang (ductus choledochus) in das Duodenum, wodurch wiederum theils Eitererbrechen, theils Eiterdiarrhöe entsteht, und ein langanhaltender, meist tödtlicher *Leberfluss* (*fluxus hepaticus*) zu Wege gebracht wird (*P. Frank*, l. c.). Seltener bahnt sich der Eiter einen Weg in die Milz und in das die Bauch- und Lendenmuskeln bekleidende Peritonäum, wodurch weit um sich greifende Abscesse und Eiterfisteln gebildet werden. Welchen Umfang diese sowohl auf der konvexen wie auf der konkaven Leberfläche und im Parenchym derselben vorkommenden Eiterbälge bisweilen einnehmen, ergiebt sich aus dem von *Abercrombie* mitgetheilten Falle (l. c. p. 438), wo der rechte Lappen völlig in einen grossen Abscess verwandelt war, welcher volle drei Pfund eines dicken Eiters enthielt; ja *Annesley* (bei *Abercrombie*, p. 440)

fand in einem von ihm beschriebenen Fall einen Leberabscess, der 90 Unzen Eiter enthielt, wobei der parenchymatöse Theil der Leber gänzlich zerstört war. Findet der Eiter keinen Ausweg, so konsumirt er allmählig die Leber und bildet *Leberschwindsucht* (*Phthisis hepatica*). In chronischen Fällen findet man oftmals kleine, mit einer dicken eiterartigen Flüssigkeit gefüllte Bälge, die *Abercrombie* für erweichte Tuberkeln hält. In Folge von plastischen Ausschwitzungen in das Leberparenchym wird das Volumen dieses Organs bedeutend vergrössert; eben dieses Krankheitsprodukt giebt auch das Material zu den so häufigen *Leberverhärtungen*, wie wir sie in der chronischen Hepatitis beobachten. Die Verhärtung kann bisweilen eine knorpelartige Natur annehmen (*Abercrombie*, l. c. p. 460), wobei nächst der Textur auch die Leberfarbe krankhaft metamorphosirt ist, die ein bleiches, weisses Aeussere zeigt. In anderen Fällen findet man die Leber bedeutend mürbe und erweicht (*Hepatomalacie*), wobei sie nach *Schönlein* (l. c. p. 414) scharlachroth gefärbt ist. *Abercrombie* nimmt drei Arten von *Lebererweichung* an, nämlich: 1, die *einfache Lebererweichung*; 2, die *schwarze Lebererweichung*, die sich dadurch auszeichnet, dass die Leber in einem grösseren oder geringeren Grade in eine schwarze Masse umgewandelt ist und 3, die *weisse* oder *hirnsubstanzartige Erweichung*, wegen der weissen oder aschgrauen Farbe und der auffallenden Aehnlichkeit der Leber in diesem Krankheitszustande mit der Hirnsubstanz. Aber auch bedeutend verkleinert und zusammengeschrumpft findet man die Leber, wie mehrere Fälle dieser Art von *Portal*, *Andral* und *Abercrombie* beschrieben werden. Ausserdem Tuberkeln auf der Oberfläche und im Parenchym der Leber, Geschwülste verschiedener Art, Scirrhen, Hydatiden, welche letztere entweder in Bälgen eingeschlossen oder in der Lebersubstanz eingebettet sind. Diese einschliessenden Bälge sind oftmals von einer dicken Pseudomembran ausgekleidet; grosse wassergefüllte Bälge, unter der Bauchdecke der Leber liegend. In einem von *Abercrombie* beschriebenen Falle fand man in der konvexen Leberfläche unter der Bauchfelldecke einen Sack von so bedeutender Grösse, dass die Leber bis zum Nabel heraufgedrückt und das Zwerchfell bis zur zweiten Rippe in die Höhe gedrückt wurde, er enthielt 18 Pfund einer klaren Feuchtigkeit, hing mit der hintern Fläche des Diaphragmas fest zusammen. Zwischen demselben und dem anderen Theile des Zwerchfells lag ein besonderer wassergefüllter Balg. Auch *Annesley* führt einen Fall an, wo in der konkaven Leberfläche ein Balg befestigt war, der ein Quart einer wässrigen Feuchtigkeit enthielt, in welcher eine Hydatide schwamm (conf. *Abercrombie*, l. c. p. 473—475). Bisweilen ist die Leber in eine speckig gelblichweisse Masse verwandelt (die *fettartige Degeneration* der Leber, nach *Sbhönlein*, l. c. p. 413, nur bei alten Säufern vorkommend). *Leberbrand* ist nach *Baumgärtner* (Handb. d. speciell. Krankheits- u. Heilungsl. 1834, Bd. 1. p.

502) ein seltener Ausgang der Hepatitis. Folgendes sind die Resultate des Leichenbefundes der an Hepatitis verstorbenen *Kinder* nach *Burns* (l. c. p. 796): dunkelrothe Färbung der Leberoberfläche, zuweilen nur an ihrer konkaven Fläche; Exsudation von weisser Lymphe, welche der von Vesikatorien in die Höhe gezogenen Haut vollkommen ähnlich ist; zwischen Leber nnd Zwerchfell eine weissflockige, bisweilen ein eiterartiges Ansehen darbietende Flüssigkeit und eine ähnliche Materie oftmals zwischen den Darmwindungen, wo sich auch Stücke einer fettig aussehenden Lymphe in der Flüssigkeit befinden. Die nicht immer vergrösserte Leber ist in ihrer Substanz jedesmal verändert; Magen nnd Darmkanal enthielten bisweilen eine dünnem Milchrahm ähnliche Flüssigkeit; in manchen Fällen von chronischer Hepatitis ist die Leber etwas vergrössert, von dunkler Farbe und ihre Venen sind strotzend.

Milzentzündung.

Lienitis. Splenitis.

LITERATUR.

Morgagni, de sed. et caus. morb, epist. 34, N. 21. — **Ruckstuhl**, diss. de splenitide. Strassb. 1784. — **Merk**, de anatomia lienis, ejusque abscessu feliciter curato, Giessen 1784. — **Marcus**, Entwurf einer speciellen Therapie, Nürnberg 1810, Bd. 2, p. 361 — vortrefflich abgehandelt. — **Pleischl**, diss. de splenitide Prag 1815. — **Heusinger**, Betrachtungen und Erfahrungen über die Entzündung u. Vergrösserung der Milz, Eisenach 1820, nebst den Nachträgen dazu v. Jahr 1823. — **Abercrombie**, l. c. p. 500. — **Pemberton**, l. c. p. 46.

A. Akute Milzentzündung.

Splenitis acuta.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Wir unterscheiden, wie bei der Hepatitis:

a. *Entzündung des Peritonäalüberzugs der Milz, Peripherische Milzentzündung. Splenitis peritonaealis s. peripherica.*

Es wird diese Form der Splenitis auch als Entzündung des *oberen* Milztheiles bezeichnet. Die sie charakterisirenden Erscheinungen sind:

1. *Aeusserst lebhafter, stechender (Milzstechen), reissender, anhaltender, keine Berührung zulassender, im linken Hypo-*

chondrium, unter den falschen Rippen der linken Seite, in der Milzgegend fixirter Schmerz, durch tieferes Einathmen, Husten, Lageveränderung, Kopfaufrichten sogleich heftiger hervortretend. Die schmerzhaften Empfindungen ziehen sich nach *oben* bis in den Rücken, den Arm, das Schulterblatt, das Schlüsselbein und die Brust der *linken* Seite (*P. Frank*), und bisweilen nach *unten* zu bis in die Hüften (*Berends*).

2. *Der Kranke liegt auf der rechten Seite*, indem die entgegengesetzte den Schmerz vermehrt.

3. *Hitze, Spannung und eine umschriebene, die Form und Gestalt der Milz darbietende, in der Milzgegend hervortretende Geschwulst* (*lienis molem et figuram referens, Sauvages*). Nach *Berends* (Vorlesungen über praktische Arzneiwissenschaft, 2te Aufl. 1836, Bd. 3, p. 332), ist sehr oft die die Geschwulst bedeckende äussere Haut geröthet.

4. *Fieber*, mit dem synochalen Charakter und dem Typus einer *Continua-remittens*; *Puls*, frequent, härtlich, voll, gespannt; *Durst* gross; *Hitze* anhaltend; *Zunge* roth und trocken; *Harn* spärlich, feurig.

5. In Folge der konsensuellen Affektion des serösen Zwerchfellüberzuges der linken Pleura sowie des Perikardiums entstehen hier grosse Beängstigung, Singultus, kurze, schnelle, behinderte Athmung, häufiger, kurzer, trockener Husten mit Schmerzen in der linken Brust („so dass diese Zufälle ganz die Erscheinungen der *Pneumonie* darbieten," *Berends*), öftere Ohnmachten, Herzklopfen, („so dass man, da sie oftmals gleich im Beginn der Krankheit auftreten, leicht verführt wird, sie im Anfange für die Zeichen der Karditis zu nehmen," *Marcus*, l. c. p. 368). Ja selbst die seröse Kopfhaut (Arachnoidea) wird auf konsensuell-sympathischem Wege afficirt, woher der — namentlich bei aufrechter Körperstellung, Kopferhebung sehr rasch erfolgende — (von *Marcus* für pathognomonisch gehaltene) Schwindel und die oftmals eintretenden Delirien.

6. Diese *Form* der Splenitis ist es auch, die in lymphatische, pseudomembranöse und seröse Ausschwitzungen übergeht, im ersteren Falle Verwachsungen mit dem Zwerchfell, dem Magen und anderen Unterleibsorganen, im zweiten zwischen der Milzoberfläche und der sie bekleidenden Bauchfellhaut wässrige Ansammlungen und Hydatiden veranlasst;

— und *Abercrombie* (l. c. p. 500) hat häufig die Milz von einer dicken und festen Decke einer falschen Membran völlig umgeben gesehen, und diesen Zustand in Verbindung mit Peritonaeitis *ohne irgend eine Krankheit der Milzsubstanz* beobachtet, und in einem Falle, wo eine bedeutende Anschwellung in der Milzgegend vorhanden war, fand er eine Masse von Hydatiden, die von der Bauchfellhaut bedeckt waren, wobei die Milzsubstanz nur wenig von ihrem Normalzustande verändert war (l. c. p. 513). — Sie kommt weit häufiger als die bald zu beschreibende *zweite* Form oder die parenchymatöse Milzentzündung vor, so dass *Pemberton* geradezu sagt (l. c. p. 46): *niemals* habe ich in der *Milzsubstanz* Entzündung oder Eiterung als Ausgang derselben angetroffen."

b. Entzündung der Milzsubstanz, parenchymatöse, venöse Milzentzündung. Splenitis parenchymatosa.

Sie charakterisirt sich von der ersteren Form durch:

1. *Einen mehr in der Tiefe percipirten, dumpfen, drükkenden (dolor gravativus) und bisweilen auch klopfenden, erst bei stärkerem Druck lebhafter sich äussernden Schmerz in der Milzgegend*, der durch die Lage auf der *linken* Seite erleichtert wird, wesshalb die Kranken in dieser verharren.

2. *Gefühl von grosser Angst und Völle daselbst*, wobei die *Vergrösserung* der Milz schon äusserlich sich markirt.

3. *Ikterische Erscheinungen*, die nach *Marcus* leicht verleiten können, die Krankheit mit (parenchymatöser) Leberentzündung zu verwechseln, sich jedoch fast nur auf die gelbliche Hautfarbe beschränken, und nach ihm durch behinderte Hydrogenisirung des Blutes (als der eigenthümlichen Funktion der Milz) herbeigeführt werden, wodurch ein dickflüssigeres Blut nach der Leber gelangt, das Gallensekret mehr verkohlt, dickflüssiger wird, während der eigentliche Gallenabfluss in das Duodenum nicht im Geringsten behindert ist, wesshalb denn auch die wichtigeren ikterischen Symptome, zumal die dunkelbraune Färbung der Harnfeuchtigkeit, und die graue Färbung der Fäkalstoffe hier gänzlich fehlen.

4. *Dyspepsie* ist hier jedesmal vorhanden; namentlich bedeutende *Uebelkeit* (nach *Marcus* bei aufrechter Stellung

um so stärker hervortretend), *saueres Aufstossen, Brechneigung* und wirkliches Erbrechen *sauerschmeckender, galliger, oftmals mit Blut vermischter Stoffe* (*P. Frank*) — nach *Marcus* aus derselben Quelle entspringend, indem in Folge der behinderten Hydrogenbildung und Retention des Blutes in der Milz (statt dass es in den Magen fliessen sollte), im Magen die Oxygenbildung vorwaltend wird, — wie diess bei Thieren nach der Exstirpation der Milz in der ausserordentlich gesäuerten Beschaffenheit des Magen- und Speisesaftes sich darlegt. —

5. *Blutungen*, zumal aus der linken Nasenmündung (*P. Frank, Marcus, Schönlein*), und dem *Magen* (letztere Blutung nach *Marcus* durch Blut-Stockung in den kleinen Gefässen der entzündeten Milz und Entleerung desselben bei längerem Aufenthalte und grösserer Heftigkeit der Krankheit in den Magen herbeigeführt, und ganz bestimmt aus den die Verbindung beider Organe bewirkenden *vasis brevibus* kommend (conf. *Marcus* l. c. p. 367).

6. Das *Fieber* trägt den Charakter des *Synochus*, macht stärkere Remissionen des Morgens, exacerbirt des Nachts; *Puls* weich, klein, leicht wegzudrücken; oftmals an der *linken* Hand *intermittirend*, weniger deutlich zu fühlen, unterdrückt (*Berends, Marcus*); *Hitze* brennend, *Durst* unlöschbar (*Berends*); *Zunge* schmutzig belegt, an den Rändern und der Spitze geröthet; *Leib* meist verstopft.

7. Diese Form der Milzentzündung ist es, die ihren häufigen Ausgang in *Verhärtung* und Abscessbildung macht.

B. Chronische, schleichende Milzentzündung.

Splenitis chronica.

Der Kranke klagt über *Gefühl von Schwere, Druck und lästiger Völle im linkem* Hypochondrium, woselbst auch eine beim Druck darauf schmerzhaft sich äussernde, jedoch niemals so elastische wie bei der akuten Splenitis, sondern mehr teigig sich anfühlende und nur allmählig an Umfang zunehmende *Geschwulst* (die nach *Berends*, l. c. p. 334, bei weiblichen Kranken zur Zeit der Menstrualperiode zu- und mit dem Eintritt des Flusses wieder abnimmt, und auf deren

Grösserwerden auch Gemüthsbewegung, nasskalte Witterung, und Indigestion einen unleugbaren Einfluss ausüben sollen) wahr genommen wird. Hiermit verbunden sind *dyspeptische* Beschwerden, häufig erfolgendes Aufstossen einer saueren Flüssigkeit, sauerer Geschmack im Munde nach dem Genuss von Speisen (*Schönlein*), öftere Uebelkeiten und Erbrechen, träger Stuhl, das eigenthümliche *Milzkolorit* — erdfahles, ins Schwärzlich-Graue spielendes Ansehen der Haut — zumal im gedunsenen Gesicht und in der Albuginea des Auges sich aussprechend; die eigenthümliche (*Milz-*) *Stimmung* des Kranken durch auffallende Niedergeschlagenheit, Traurigkeit, Schwermuth und oftmals bis zum Selbstmorde (*Schönlein*, l. c. p. 417) gesteigerte Hypochondrie sich kundgebend; *tropfenweis erfolgender Abfluss von schwarzem Blute aus der linken Nasenöffnung*; kalte Haut, kalte Gliedmassen, häufig *Schwindel* und *Schwarzsehen* (wie durch Flor, *Schönlein*); endlich *Abmagerung* und ausgebildete *Hektik*. — Der Zustand ist meist *fieberlos*, bisweilen finden sich jedoch auch Fieberbewegungen mit intermittirendem Typus ein (*Berends*).

LEICHENBEFUND.

Plastische (lymphatische, membranöse) und seröse Exsudate auf der Milzoberfläche und zwischen ihr und der Peritonäalhaut, Verwachsungen mit dem Bauchfell und dem Diaphragma; Vereiterungen und Abscessbildungen — der Eiter bahnt sich bisweilen einen glücklichen Ausweg durch den Nabel (bei stattfindender Verwachsung des Abscesses mit dem ihn bedeckenden Bauchfell), oder in den Magen und Dickdarm, in welchem letzteren Falle blutvermischte Eiterdiarrhöe und Milzfluss (fluxus splenicus) entstehen; selbst in die Lungen (*P. Frank*), wobei sich die Symptome der Eiterlungensucht mannifestiren, oder endlich mit tödtlichem Ausgang in die Bauchhöhle (Hydrops purulentus). Hat der Eiter das mit der Milz verwachsene Peritonäum zerstört, so bahnt er sich einen Weg zu den Bauch-, Rücken- und Lendenmuskeln, und dringt selbst in die Nieren hier dann Erscheinungen von Phthisis renalis bewirkend. — Vermag er sich nicht zu entleeren, so konsumirt er nach und nach die Milzsubstanz und erzeugt Milzschwindsucht (Phthisis lienalis). Bedeutende *Vergrösserung* der oftmals mehrere Pfund wiegenden Milz (*Pemberton*, l. c. p. 47, sah eine auf diese Weise vergrösserte Milz die 3 Pfund und 2 Unzen wog) und *Verhärtung* derselben (beide Abnormitäten häufig nach chronischer Splenitis sich darbietend); oder *Erweichung mit schwarzer Entartung* der Milz, wobei nach *Abercrombie* (der 2 Fälle dieser Art anführt,

l. c. p. 506) die ganze Milzsubstanz in eine weiche, schwarze, zusammengefallene, dem geronnenen Blute ähnliche Masse umgewandelt, und bisweilen noch weicher und von wahrhaft breiartiger Konsistenz ist. — Ausserdem findet man, wie schon erwähnt, *Hydatiden*, die nach *Abercrombie* (l. c. p. 513) häufig vorkommen, und zwar entweder in der Milzsubstanz eingebettet, oder weit häufiger in von dem Peritonäalüberzuge der Milz gebildeten Bälgen enthalten sind, und *Tuberkelbildungen*, die durch Vereiterungen in zahlreiche kleine Abscesse übergehen. —

Entzündung der Bauchspeicheldrüse.

Pancreatitis.

LITERATUR.

Fr. Hoffmann, diss. de pancreatis morb., Halle, 1713. — Rahn, de obstruct. pancrealis, Götting. 1797. — Barforth, diss. de pancreatis morbosis affectionib., Lond 1799. — Harloss, über die Krankheiten des Pankreas, Nürnb. 1812. — Abercrombie, l. c. p. 516. — Pemberton, l. c. p. 42.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Dumpfer, tiefsitzender, drückender Schmerz unter dem Magen, besonders hervortretend, wenn man mit der einen Hand auf den Rücken, mit der andern auf die Magengegend einen starken Druck ausübt.*

2. Lässt man den Kranken sich *bücken*, so hat er die Empfindung als falle ein schwerer Körper vor (*Harless*), und lässt man ihn niederknien und sich dabei auf den Armen aufstützen, so soll man nach *Berends* (l. c. Bd. 2, p. 329) bei mageren Individuen, wenn der Magen leer und die Bauchdecken erschlafft sind, ganz hart an der Wirbelsäule die *harte und angeschwollene* Drüse durch die Untersuchung mit der Hand wahrnehmen können.

3. Hiermit verbunden sind *dyspeptische Beschwerden*, anfangs nach dem Genusse von Speisen (etwa 3 Stunden darauf) eintretend, wobei der Kranke über eine eigenthümliche lästige Empfindung unter dem Magen, als ob sich ein Körper hier herumwälze, klagt, und unter reichlichem Zusammenlaufen einer eigenartigen speichelähnlichen, säuerlichen Flüssigkeit eine ähnliche Materie (nach *Schönlein* l. c. —

Bd. 2, p. 403 — einige Kaffeetassen betragend und wahrscheinlich den mit dem Magensaft verbundenen Succus pancreaticus darstellend) durch Erbrechen entleert, späterhin auch bei leerem Magen hervortretend; — anfangs erfolgen sehr häufige wässerige, mit einem speichelartigen Schleim vermischte und nur wenig Gallenpigment nachweisende flüssige Stühle, und wenn das Uebel einen mehr chronischen Verlauf nimmt, tritt an die Stelle derselben Verstopfung von Zeit zu Zeit mit Durchfall wechselnd.

4. Das Gesicht erhält eine erdfahle, ins Graugelbliche spielende Farbe, der Kranke wird sehr niedergeschlagen; früher oder später stellt sich bedeutende *Abmagerung* und zuletzt hektisches Fieber ein.

5. Die Anwesenheit der Krankheit wird um so mehr bestätigt, wenn dabei kein ursprüngliches Leiden des Magens, der Leber, der Gallenblasse und Gallengänge oder des Dünndarms angetroffen wird. „Diese negative Beweisführung — sagt *Pemberton* (l. c. p. 43) — hat mich in mehreren Fällen zu einer richtigen Prognose geführt, so dass ich eine sorgfältige Beachtung der eigenthümlichen, die (oben genannten) Krankheiten bezeichnenden Symptome, für hinreichend halte, um fast immer eine sichere Diagnose des vorliegenden Leidens zu gewinnen.“ —

Von 27 Fällen chronischer Pankreatitis, welche *Abercrombie* bei verschiedenen Schriftstellern gesammelt, war in 8 Fällen heftiges Erbrechen mit mehr oder weniger heftigen Schmerzen in der Magengegend vorhanden, 13 Fälle liefen unter einem nie lange Zeit anhaltenden Schmerze daselbst, ohne dass sich Erbrechen zugesellte, und 6 Fälle unter einer gewöhnlichen Abmagerung und dunkeln dyspeptischen Beschwerden tödtlich ab. — In einigen dieser Fälle dehnte sich der Schmerz bis in den Rücken hin aus, in andern ward er durch Genuss von Speisen bedeutend vermehrt; mehrmals fanden sich hydropische und 3 — 4 Mal ikterische Erscheinungen (durch Druck des Pankreas auf die Gallengänge hervorgebracht) ein (*Abercrombie*, l. c. p. 522). —

LEICHENBEFUND.

Die Bauchspeicheldrüse bedeutend angeschwollen und vergrössert, knorpelartig und scirrhös verhärtet. In einem Falle fand *Abercrombie*

hinter dem Magen in der Gegend des Pankreas eine 4—5 Zoll breite und etwas weniger dicke Masse, die fest mit dem Rückgrathe verbunden war und die Aorta einschloss; an einigen Stellen war sie knorpelartig verhärtet an andern weich und diese letzteren bestanden aus mit einander wechselnden Schichten einer gelben und einer weissen Substanz. Bisweilen fand man dieses Organ im Zustande der Vereiterung (Suppuration) und Verschwärung (Exulceration), wodurch eben Bauchspeicheldrüsenschwindsucht (Phthisis pancreatica) herbeigeführt wird. *Baillie* und *Portal* trafen auch nusskern- bis haselnussgrosse steinige Konkremente im Pankreas an.

Nierenentzündung.

Nephritis.

LITERATUR.

Wedel, diss. de inflammat. renum, Jena 1697. — Vater, diss. de nephritide vera ejusdemque curandi ratione legitima, Wittenb. 1718. — van Swieten, comment. in Boerhaav. aphoris. T. 3, p. 222, §. 993. — Dupré, diss. de nephritid., pathologia et therapia, Erfurt 1725. — Troja, über d. Krankheit. d. Nieren, der Harnblase und der übrigen zur Ab- und Aussonderung des Harns bestimmten Theile, im Auszuge aus d. Italienischen mitgetheilt, Leipzig 1788. — Heer, diss. de renum morb. eorumque diagnosi, causis etc. Halle 1790 — Espenmüller, diss de nephritide, Giessen 1790. — F. A. Walther, einige Krankheiten der Nieren, u. Harnblase untersucht und durch Leichenöffnungen bestättigt. Berlin 1800. — Henke, diss. de nephritide, Halle 1806. — Laurent, considérations générales sur la néphrite, Paris 1814. — Howship, a practical treatise of the most important complaints, that affect the secretion and exeretion of the urinae, Lond. 1823. — König. prakt. Abhandl. üb. d. Krankheit. der Nieren. Leipzig 1826. — Pemberton, l. c. p. 49. — Clarus, in dess. Annalen Bd. 1, Abtheil. 2, p. 184. — Schönlein, l. c. Bd. 2, p. 444. — Naumann, l. c. Bd. 6, Berl. 1836, p. 4.

A. Akute Nierenentzündung.

Nephritis acuta.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Schmerz in der Nierengegend — und zwar in der Nähe der letzten Rücken- und ersten Lendenwirbel, einige Zoll rechts oder links* (je nachdem die rechte oder linke Niere entzündet ist) *vom Rückgrath, vor den zwei letzten falschen Rippen* (*P. Frank*) — *tiefsitzend, dumpf, drückend, spannend und klopfend* (*Rivière*), wenn die *Nierensubstanz* vorwaltend lei-

det (*Nephritis parenchymatosa*), mehr *oberflächlich, sehr lebhaft, stechend oder reissend*, durch jede Bewegung gesteigert, wenn der sero-fibröse Ueberzug der Niere ergriffen ist (*Nephritis peripherica*), am heftigsten in der durch *Steine* veranlassten Nierenentzündung (*Nephritis calculosa*). Dieser Schmerz (*dolor nephriticus*) koncentrirt sich meist in der obern und hintern Gegend des Unterleibs (*P. Frank*, l. c. Bd. 2, p. 183), womit auch *van Swieten* — l. c. — übereinstimmt, indem er sagt: „dolor a renibus inflammatis praecipue sentitur circa posteriorem et lateralem abdominis partem, quae ultimis costis et ossi ilio interjiciat"—), erstreckt sich nach dem Verlaufe der Harnleiter (Ureteren) bis in das Nierenbecken, die Harnblase (womit meist Blasenkrampf verbunden), in die Hinterbacke der leidenden Seite (*Pemberton*, l. c. p. 50) und von hier bis in den Schenkel, und oftmals nach oben bis in das Schulterblatt derselben Seite.

2. *Taubwerden* (*Torpor*), *Gefühllosigkeit und Schwerbeweglichkeit des Schenkels der afficirten Seite, und krampfhaftes Anziehen des Testikels an den Bauchring* (vorzugsweise in der *Nephritis calculosa* vorhanden). *Pemberton* beobachtete bisweilen blos ein schmerzhaftes Gefühl im Hoden, ohne dass dereslbe im Geringsten zurückgezogen war.

3. *Verminderte und veränderte Harnsekretion* — die in den intensiveren Fällen, und namentlich *wenn beide Nieren entzündet sind, ganz cessirt*. — Der Urin ist *feurig, dunkelroth* (wie Burgunder, *Schönlein*), *kruorhaltig, oftmals auch mit reinem Blut vermischt*, und bildet bisweilen einen *eiterartigen* Bodensatz (*P. Frank*). In den schlimmsten Fällen soll er ganz wasserklar und durchsichtig sein (*Stoll, P. Frank, Berends, Vogel*).

3. *Sehr stark entwickeltes Synochalfieber* mit frequenten, harten, vollen, vibrirenden (*P. Frank*), späterhin klein, zusammengezogen, schwach und aussetzend werdenden Pulsen, grosser anhaltender Hitze, grossem Durst, Verstopfung.

4. Wo die Krankheit einigermassen bedeutend wird, *konsensuelles heftiges Würgen und Erbrechen*, so wie lebhafter *Kolikschmerz*, mit ausserordentlichem Angstgefühl und starker Auftreibung des Unterleibes, nach *P. Frank* theils in Folge der Nichtbefreiung der Blutmasse von den Harnpartikeln, theils in Folge der Verbindung der Nierennerven

mit den an Magen und Darmkanal sich verbreitenden veranlasst. Aus einer sehr interessanten Beobachtung von *Clarus* (l. c.), wo *beide* Nieren entzündet waren, scheint es selbst hervorzugehen, dass die harnabsondernde Funktion in solchem Falle von einem anderen Organe, wie hier in specie vom Magen, übernommen werde, indem sowohl die Ausdünstung des Erbrochenen einen auffallend urinösen Geruch verbreitete, als auch bei der Leichenöffnung im theilweis entzündeten Magen eine gelbgraue Masse von stechendem Harngeruch vorgefunden wurde. — In vielen Fällen, wo sich zugleich ein Stein im Ureter befand, beobachtete *Pemberton* einen sympathischen Schmerz in der Unterleibshaut, und zwar in der Mitte zwischen Darmbein und Nabel, der, wiewohl rein konsensuell, doch durch den geringsten Druck gesteigert wird, und oftmals dermassen exacerbirt, dass er Enteritis vorspiegelt. „Der Arzt kann hier — fügt *Pemberton* hinzu — leicht irre geführt werden, wenn er nicht dem Gesammtkomplex der Symptome in Erwägung zieht, bevor er seine Ansicht von der Natur der Krankheit ausspricht.“ —

5. Bei fortschreitender Steigerung des entzündlichen Nieren-Leidens wird der Puls klein, härtlich, zusammengezogen, sehr schnell und intermittirend, das Erbrechen hält stürmisch an, der Leib wird tympanitisch, die Gliedmassen kühl; es treten Delirien, Konvulsionen und Ohnmachten hinzu.

B. Chronische, schleichende Nierenentzündung.
Nephritis chronica s. lenta.

Berends (l. c. Bd. 3, p. 344) sagt von ihr „sie kommt sicher weit häufiger vor, als man gewöhnlich annimmt, und die so oft in den Leichen vorgefundenen *Nieren-Vereiterungen* lassen stets auf eine solche vorhergegangene heimliche Nieren-Entzündung schliessen, sie wird jedoch häufig nicht erkannt, und für Rheumatismus der Lendenmuskeln, Unterleibskrämpfe und dergleichen mehr gehalten,“ — was um so mehr geschehen kann, als die Harnabsonderung bei Vereiterung der einen Niere durch die andere übernommen wird, und das Harnexkret nichts Anomales zeigt. Ja in ei-

nem höchst merkwürdigen Falle, wo die Harnexkretion ununterbrochen stattfand, waren die beiden Nieren in grosse Eitersäcke umgewandelt (*Horst*, in Hufel. Journ. Bd. 35; stellvertretend wurde nach ihm hier die harnsecernirende Funktion von den Blasenhäuten übernommen); und in der Leiche *Burser's* fand man gleichfalls die eine Niere gänzlich zerstört und in einen Eitersack verwandelt, ohne dass der grosse Arzt von dieser Natur seines Leidens bei Lebzeiten Kenntniss gehabt hatte.

Die chronische Nephritis ist entweder der Rest einer nicht ganz getilgten akuten oder entwickelt sich auch auf idiopathischem Wege. Ist doch der als Nierenblennorrhöe oder Nierenkatarrh sich darstellende Krankheitszustand seiner Wesenheit nach nichts Anderes, als chronische Entzündung der Nierenschleimhaut, die einen sehr schleichenden Verlauf nimmt und mit keinen urgirenden Symptomen verbunden ist. Zu diesen gehören: *Gefühl eines dumpfen, spannenden, ziehenden und drückenden Schmerzes in der Nieren- und Lendengegend, dem Laufe der Ureteren folgend*, periodisch etwas remittirend und dann wieder stärker hervortretend, dem *Schenkel* der afficirten Seite sich mittheilend, und hier ein *Ziehen*, *Kältegefühl und Schwerbeweglichkeit* veranlassend; die *Harnausscheidung ist mehr oder weniger erschwert, der dicke Harn bildet einen reichlichen, schleimigen oder eiterartigen Bodensatz*. Konsensuelles Erbrechen gesellt sich hinzu. Das Uebel geht endlich in Schleimschwindsucht der Nieren (*phthisis renalis pituitosa*) *über*. *Schönlein* (l. c. p. 450) unterscheidet 2 Formen von chronischer Nierenentzündung, deren erstere bei jugendlichen, skrophulösen Uebeln und Nierensteinen unterworfenen Subjekten, die zweite bei betagten Individuen vorkommt. Die begleitenden Symptome derselben sind: *periodisch ab- und zunehmender dumpfer Druck und schmerzhafte Spannung in der Nierengegend*, mit ziehendem Schmerze nach dem Verlaufe der Harnleiter und nach dem Testikel, *Anomalien* in der *Harnabsonderung*; der Urin ist trübe, molkig, schleimig, eiterförmig sedimentirend, zeigt auch oftmals Eiter mit Blut vermischt in kleinen Streifchen, oder er ist dunkelroth, sehr übelriechend, wird jedesmal nur in geringer Menge und meist mit Anstrengung (*dysuria*) gelassen. Uebelkeit, Würgen und Erbrechen —

letzteres oftmals sehr heftig — sind in den häufigern Fällen zugegen; die Gesichtsfarbe wird kachektisch, der Kranke magert ab, und endlich tritt hektisches Fieber hinzu. — Treffend ist das Bild, welches *Celsus* (l. 2, c. 7) von der chronischen Nierenentzündung entwirft, die so geschildert wird: „si urina crassa carunculas quasdam exiguas aut quasi capillos habet, aut si bullat et male olet, et interdum quasi sanguinem trahit, dolent autem coxae quaeque inter has superque pubem sunt, et accedunt frequentes ructus, interdum vomitus biliosus, extremaeque partes frigescunt, urinae crebrae cupiditas sed magna difficultas est, et quod inde excretum est, aquae simile, vel rufum vel pallidum est, paulum tamen in eo levamenti est, alvus vero cum multo spiritu redditur, utique in renibus vitium est.“ —

LEICHENBEFUND.

Die äussere Membran der Nieren fand *Clarus* (l. c.) blutroth marmorirt und glänzend; die Nierensubstanz, die Nierenbecher, die Nierenbecken und die innere Haut der Ureteren bis weit gegen die Blase stark hochroth gefärbt. Das Volumen ist oftmals vermehrt; ausserdem findet man oftmals die Nierensubstanz mit Eiter ganz imprägnirt, *Vereiterungen und Abscessbildungen*, in Folge welcher oftmals, wie bereits erwähnt, die Niere in einen völligen Eitersack verwandelt wird (*Phthisis renalis*); geschieht die Ruptur des Abscesses nach Aussen hin, so entleert sich sein eiteriger Inhalt in das Nierenbecken, durch die Harnleiter in die Blase und fliesst so durch die Urethra ab, oder in die zelligen Interstitien der Lenden- und innern Schenkelmuskeln, wodurch langwierige und schwer heilende Fistelgeschwüre in der hintern Seite des Beckens und selbst in der Nähe des Hüftgelenkes, womit Karies der Wirbel und Zerstörung der Lendenmuskeln verbunden ist (*Berends*, l. c. p. 348; *P. Frank*, l. c. p. 188), entstehen; oder nach Innen, und zwar nach Zerstörung des Bauchfells, der Leber und Milz, in die Darm- oder mit tödtlichem Ausgange in die Bauchhöhle und nach Durchlöcherung des Zwerchfells in die Brusthöhle und in die Lungen (*de Haën*, rat. medendi, T. 10, p. 103). Entleert sich der Eiter in den Dickdarm so erfolgt Eiterdurchfall und Urinabgang durch den Mastdarm (*P. Frank*). Oftmals findet man nach *Baumgärtner* (l. c. p. 316) Wasseransammlungen (Hydrops renalis) zwischen der äussern Haut (tunica adiposa) und der eigentlichen Membran der Nieren, Wasserblasen auf der Oberfläche derselben und selbst die Nierensubstand in eine Menge kleiner Wasserblasen verwandelt. *Verhärtung und Erweichung* (*Andral*, Grundriss der pathologischen Anatomie, Thl. 2, p. 365) der Nierensubstanz und, wiewohl nur selten, *Brand* der Nieren.

Harnblasenentzündung.

Urocystitis.

LITERATUR.

Fr. Hoffmann, diss. de exulceratione vesicae, Halle 1724. — Tuber, diss. de vesic. urinar. morbis, Strassb. 1771. — P. Frank, oratio de vesica urinali ex vicinia morbosa aegrotante, Pavia 1786. — Troja, l. c — P. Frank, l. c. Bd. 2, p. 192 — eine mustergiltige Abhandl. — Desault, traité des maladies des voies urinaires, Paris 1803. — W. Schmid, über diejenigen Krankheiten der Harnblase, Vorsteherdrüse und Harnröhre, denen vorzüglich Männer im höheren Alter ausgesetzt sind, Wien 1806. — Sömmering, Abhandl. über die schnellen und langsam tödtlichen Krankheiten der Harnblase und Harnröhre bei alten Männern, Frankf. a. M. 1809, 2te Aufl. 1822. — Howship, praktische Bemerkungen über die Krankheiten der Harnwerkzeuge, Leip. 1819. — Chopart, traité des maladies des voies urinaires, nouv. édition par Pascal, Paris 1821. — Bingham, praktische Bemerkungen über die Krankheiten und Verletzungen der Blase, aus dem Englisch. von Dohlhoff, Magdeb. 1823. — Lallemand, die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane, aus d. Französisch. mit Anmerk. v. Pestel, Leipz. 1828. — Schönlein, l. c. Bd. 1, p. 451, — Berndt, in d. encyklopäd. Wörterb. d. med. Wissenschaft., Bd. 9, Berl. 1833, p. 92. — Guthrie und Brodie, die Krankheit. der Harnorgane, a. d. Engl. v. Behrend, Leipz. 1836.

A. Akute Harnblasenentzündung.

Urocystitis acuta.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Schmerz in der Blasengegend, oberflächlich sehr heftig, stechend, reissend, keine Berührung zulassend, durch Husten, Niesen, Lageverändern sogleich vermehrt* (*Peritonäal-Cystitis, Cystitis peritonaealis s. serosa*, wo das blasenbedeckende *Bauchfell* vorwiegend leidet), oder mehr *tiefsitzend, bohrend, schneidend zusammenziehend, klopfend* (*Muskular-Cystitis, Cystitis muscularis,* wo die *Muskelhaut* der Sitz der Entzündung ist), oder auch *dumpf, drückend, brennend, pressend,* und durch Druck über der Schaambeinfuge stärker hervortretend (*Schönlein*, l. c. p. 454 u. 455), sich periodisch zu heftigen Blasenkrämpfen steigernd (*Katarrhal-Cystitis, Cystitis catarrhalis, mucosa s. erysipelatosa*, wo die *Schleimhaut* primär entzündet ergriffen ist). Dieser Schmerz verbreitet sich, wenn das Uebel intensiver auftritt (*Cystitis phlegmonosa*), von der Schaambeinfuge (*symphysis ossium pubis*) nach hinten] bis zum Kreuzbein nach unten in das Mittelfleisch (*Perinaeum*) und den Mastdarm, nach vorn bis

in die Ureteren, die Harnröhre, die männliche Eichel (mit schmerzhafter Erektion — *Berends* l. c. p. 355 — und bisweilen mit Auftreibung des Zeugungsgliedes, *Marcus* l. c. p. 538), in das Skrotum, oftmals mit krampfhaftem Anziehen des Testikels gegen den Bauchring (*Berends*), auf sympathisches Nierenleiden hindeutend), und bis in die Schenkel, nach oben dem Verlaufe der Ureteren entlang bis in die Nieren und über das ganze Hypogastrium, bei Frauen in die vordere Wand der Scheide und Gebärmutter (*P. Frank*). Gleichzeitig ist die Untersuchung durch den Mastdarm und die Harnröhre äusserst schwierig.

2. *Hitze, Spannung in der Blasengegend mit einer birnförmig über die Schaambeinfuge emporsteigenden Geschwulst*, die auch durch den Mastdarm gefühlt werden kann.

3. *Störungen in der Harnausscheidung.* Der Kranke wird von *häufigem, sehr lästigem Triebe* zum *Uriniren* geplagt (zumal bei der C. mucosa, *Schönlein*), wobei unter schmerzhaftem Pressen und Drängen nur wenig oder bei kulminirender Höhe der Krankheit gar kein Harn entleert wird.) *Tenesmus vesicae, Strangurie und Ischurie*). Der ausgesonderte Urin ist *dunkelroth, feurig, kruorhaltig*, oder mit reinem Blut vermischt, das sich in Klümpchen zu Boden setzt (*Baumgärtner*, l. c. p. 520), in der phlegmonösen oder Muskular-Cystitis, oder *dunkelbraunroth*, mit *Schleim gemengt*, (der bald flockig ist, bald ein waizenkleienartiges Sediment bildet *Schönlein*), *überschüssige Säure nachweisend* (*Coulson*, two lectures on serictures of the urethra, whith some observations on inflammation of the blandder etc., Lond. 1833), in der *Blasenschleimhautentzündung*, woselbst auch das ungemeine *Harnbrennen* als charakteristisches Symptom zu betrachten ist. Bei der durch *Blasensteine* veranlassten Entzündung (*Cystitis calculosa*) hat der Harn nach *Schönlein* (l. c. p. 451) eine blasse, ins Grünliche sich ziehende Farbe, und *P. Frank* (l. c. p. 195) sah ihn auf der Höhe der Krankheit mit schlimmer Vorbedeutung ganz dünn und wasserhell.

4. *Synochales Fieber, starker Frost und anhaltende Hitze*, mit *frequenten, harten, vollen, zusammengezogenen* oftmals *saitenförmig gespannten* (*Schönlein*) Pulsen, grossem Durst, trockener Zunge, Leibesverstopfung (so bei der phlegmonösen Cystitis); bei der erysipelatösen oder katarrhalischen

zeigt das Fieber den remittirenden Typus, urgirt weit weniger, verursacht mehr Frösteln mit überlaufender Hitze, der Puls ist hier schnell, gereizt, aber *weich, leicht fortzudrücken*, Haut heiss und trocken, die Zunge stark schleimig belegt, der Geschmack pappig und bitter, drückender Schmerz in der Stirngegend.

5. *Konsensuelle Erscheinungen.* Diese bestehen in: *Erbrechen* eines galligen Schleimes, nach *Schönlein* (l. c. p. 452) oft sehr heftig, alle $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunden eintretend, in grosser *Beängstigung*, *Schluchzen*, tympanitischer Auftreibung des Unterleibs, *heftigen Kolikschmerzen*, *Stuhlzwang und hartnäkkiger Verstopfung*, *Nervenzufällen*, *Delirien*.

Verschiedenartig modificirt werden die hier angegebenen Symptome je nachdem die Entzündung den Blasenhals, den Blasengrund, die seitliche, vordere oder hintere Fläche derselben ergreift. — Bei der am häufigsten vorkommenden *Blasenhalsentzündung* sind die Schmerzen im Perinänm äusserst heftig; aus der Beckenhöhle steigt die Blase in Folge der plötzlichen Harnverhaltung in Form einer eirund-länglichen, durch den Mastdarm fühlbaren Geschwulst (die nach *P. Frank* (l. c. p. 194) hier eher als in jedem andern Falle zum Vorschein kommt), in die Höhe; die Harnausleerung ist ausserordentlich erschwert und oft Ischurie vorhanden; das Einbringen des Katheters erregt die heftigsten Schmerzen und ist oftmals ganz unmöglich. Bei der *Blasengrundentzündung* erfolgt die Harnausscheidung weit schneller, und der Kranke empfindet ein beständiges Drängen zum Uriniren, wobei die Quantität des gelassenen Urins sehr gering ist. Leicht pflanzt sich hier die entzündliche Affektion auf das Bauchfell fort und zieht die Unterleibsorgane in Mitleidenschaft (*Berndt*, l. c. p. 94). Bei der Entzündung der *seitlichen* Blasentheile werden nach *P. Frank* (l. c. p. 193) die durch die Blasenhäute schief hinabsteigenden Ureteren an ihrer Blasenmündung verschlossen, und der Urin kann entweder nur theilweis oder gar nicht in die Blase abfliessen, wobei ein heftig brennender Schmerz in derselben entsteht. Gleichzeitig klagt der Kranke über heftige Schmerzen längs des Ureteren-Verlaufes, welche in schräger Richtung bis in die Nieren emporschiessen. In Folge der Harnverhaltung im Ureter wird dieser bisweilen bis zur

Darmdicke ausgedehnt, wobei bisweilen eine deutlich markirte Geschwulst desselben wahrgenommen wird; geschieht die Verschliessung auf beiden Seiten, so erfolgt gänzliche Ischurie, Ruptur oder Brand der Blase. Ist die *vordere* Blasenwand der Sitz der Entzündung, so nimmt man vorzugsweise in der bei der Berührung sehr schmerzhaften Schaambeingegend Hitze, Härte und Spannung wahr; verbreitet sie sich hingegen vorwiegend auf die *hintere* Blasenwand, so wird bei Männern der *Mastdarm*, bei Frauen die *Gebärmutter* in Mitleidenschaft gezogen; daher manifestiren sich dort heftiger Druck und Pressung in der Mastdarmgegend, Stuhlzwang, Leibesverstopfung, stechende, spannende Schmerzen und Klopfen in den stark turgescirenden Hämorrhoidalgefässen, hier die Erscheinungen eines leichteren entzündlichen Gebärmutterleidens (*Metritis*). — Mit Recht bemerkt ***P. Frank*** (l. c. p. 194) dass diese Differenz in der Symptomendarstellung, je nach der Ortsverschiedenheit des entzündlichen Blasenleidens, nur im *Anfange* der Krankheit sich in dieser exakten Weise darbiete, beim Fortschreiten oder bei grösserer Verbreitung derselben jedoch die Zufälle in einander übergehe. —

Ganz besonders verdient das so häufig zu der habituellen Harnverhaltung hinzutretende entzündliche Blasenleiden der *Alten* (*Cystitis senum*) beachtet zu werden, und beherzigenswerth sind die Worte *Berndt's* (l. c. p. 95) „bei alten Personen ist die Empfänglichkeit der Blase in einem sehr hohen Grade vermindert, und die Symptome treten daher weit weniger stürmisch auf. Besonders wird der Schmerz weit weniger empfunden und die Symptome eines bedenklicheren Allgemeinleidens treten oftmals erst dann hervor, wenn die Gefahr den höchsten Grad erreicht hat und die Rettung des Kranken kaum gehofft werden darf.“

B. Chronische Harnblasenentzündung.
Urocystitis chronica.

Schönlein (l. c. p. 456) leitet sie mit folgenden determinirten Worten ein: „Sie ist eine der wenigst gekannten Krankheitsformen, von welcher fast nur *Bekenntnisse freimüthiger Aerzte als warnende Beispiele des Fehlgriffes in der*

Diagnose vorliegen;" — und der allumfassende *Naumann* (l. c. p. 219) „Es ist ungemein schwer, ein Bild von diesem Krankheitszustande zu geben; denn er gehört zu denjenigen Affektionen, welche fast immer nur als das, nicht selten lange Zeit sehr untergeordnet bleibende Glied einer ganzen Kette von Abnormitäten sich ausbilden." — Gewiss ist es, dass der als *Blasenkatarrh*, *Blasenblennorrhöe*, *Blasenhämorrhoiden*, *Blasenschwindsucht*, *Blasenverdickung und Verhärtung* beschriebene Krankheitszustand meist einem zum Grunde gelegenen oder noch haftenden und fortschleichenden entzündlichen Blasenleiden seine Entstehung verdankt. — Die Symptome, welche noch am meisten auf chronische Blasenentzündung hindeuten, sind:

1. *Dumpfer Druck und Spannung in der Blasengegend* (*Berndt*), *mit einem bis zur Harnröhre hinabsteigenden kitzelnden Gefühl in der Blase* (*Naumann*), welche Zufälle unter dem Einflusse einer reizenden Lebensweise zunehmen, im Gegenfalle mehr in den Hintergrund treten und scheinbar ganz cessiren, bis sie bei gegebener Veranlassung wieder im verstärkten Grade zum Vorschein kommen.

2. *Anomalien in der Harnaussonderung und im Harne.* Die Kranken leiden an einem mit leichten Blasenkrämpfen verbundenen, fast *beständigen Drange zum Uriniren* (nach *Lallemand*, l. c., das *konstanteste und auffallendste Symptom*), so dass sie alle $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Stunde diesem Triebe genügen müssen, widrigenfalls sich ein heftiger, nicht selten zur fürchterlichsten *Kolik* sich steigernder *Blasenkrampf* einfindet (*Schönlein*). Trotz alles Drängens und Pressens — wobei sich die Kranken etwas nach *vorwärts* beugen (*Schönlein*), und ein Schmerz gegen die Wurzel des Zeugungsgliedes empfunden wird (*Lallemand*) — wird doch nur eine geringe Menge eines meist stark gesättigten sehr streng und ammoniakalisch (*Schönlein*) riechenden Harnes entleert, welcher anfangs einen äusserst reichlichen Schleimbodensatz (*Coulsen*), späterhin ein mehr *eiterartiges* Sediment (*P. Frank*, *Berndt*) bildet. Bisweilen wird der Harnstrahl durch Blutgerinsel im Abflusse behindert (*Naumann*).

3. *Die Zeichen aus der Kathetrisirung.* Beim Einbringen des Katheters stosst man (zumal wo der Blasenhals vorwiegend leidet) auf ein Hinderniss, wenn man an den

Cervix vesicae kommt, indem die Harnröhre sich krampfhaft zusammenschnürt. Unter diesen Umständen bleibt nach *Schönlein* nichts übrig, als dem Kranken ein Opiumklystir zu geben, ihn in ein warmes Bad zu bringen und in demselben den mit Opiumsalbe bestrichenen elastischen Katheter in Absätzen einzuführen. Dringt man so in die Blase ein, so stösst man, in Folge der *Blasen-Verengerung*, bei der leisesten Berührung des Katheters an die Blasenwandungen an, deren Resistenz auf gleichzeitige *Verdickung* schliessen lässt, was durch den vom Mastdarme oder der Scheide ausgeübten Druck auf den in der Blase befindlichen Katheter ausser Zweifel gesetzt wird.

4. *Konsensuelle Symptome.* Hierher gehören vor allem Appetitverlust, häufige Uebelkeit, Brechneigung und wirkliches Erbrechen, das nach *Sohönlein* oftmals 1 — 2 Tage verschwindet, jedoch durch kein Arzneimittel beseitigt werden kann. „Immerwährendes Erbrechen bei fortwährender Auftreibung des Unterleibs ohne Symptome organischer Veränderungen in den Unterleibsorganen erfordern daher — setzt *Schönlein* hinzu — stets die Untersuchung der Blase durch den Katheter.“ Endlich stellen sich Abmagerung und hektisches Fieber ein. Die bisher geschilderten Symptome gelten vorzüglich von der chronischen *Blasenhals-* und *hinteren* Blasenwand-Entzündung; hat das Uebel hingegen in dem *Blasengrund* und der *vorderen* Blasenwand seinen Sitz, so empfindet der Kranke einen dumpfen Druck in der Schaambeinfuge, woselbst auch mit der Zeit eine mehr und mehr emporsteigende und zuletzt bis in den Nabel reichende Geschwulst zum Vorschein kommt. Dabei wird viel urinirt, oftmals 2 — 3 Maas tagüber; der Urin ist hier jedoch *hell* und *klar* (was nach *Schönlein* oftmals Veranlassung zu Missgriffen giebt). Beim Einbringen des Katheters in die Blase fliesst eine Menge Harn aus, zumal wenn man einen Druck oberhalb der Schaambeinfuge anbringt; der ausgeleerte Harn ist hier gleichfalls anfangs *hell*, wird jedoch bald trüb und dick und riecht stechend ammoniakalisch (*Schönlein*, l. c. p. 457).

LEICHENBEFUND.

Die Schleimhaut der Blase (am stärksten in der Gegend des Blasenhalses, *Baumgärtner*, l. c. p. 523) stark geröthet, injicirt, aufgelok-

kert; auf der Blasenoberfläche lymphatische Exsudate (Peritonäalüberzug) und dadurch bewirkte Verwachsungen mit den benachbarten Organen, zumal mit dem Mastdarm und dem Uterus, eben so seröse Ausschwitzungen zwischen der Blase und der bekleidenden Peritonäalhaut; Verdickung, Verhärtung — bis zur Kallosität und Knorpelhärte der Blasenwandungen — und Erweichung, bisweilen sackartige Erweiterungen der Blasenhöhle; Abscesse, die sich entweder in die Blase öffnen, wo dann der Eiter mit dem Urin entleert wird, oder der Eiter in das Blasenzellgewebe und von hier in den Mastdarm und die Vagina dringt, oder sich auch in das Zellengewebe, das Perinäum und Skrotum senkt, hier hartnäckige, schwerheilende Urinfisteln, krankhafte Wege zwischen Scheide oder Mastdarm und Blase, und, falls er sich nicht nach aussen entleeren kann, eine schnell in Brand übergehende Entzündung dieser Theile bildet, endlich auch mit tödtlichem Ausgange (durch Hervorrufung einer lethalen Peritonäitis und Enteritis) in die Bauchhöhle dringt. Entleert er sich nicht, so bewirkt er durch allmählige Konsumtion der Blase Schwindsucht derselben (*Phthisis vesicalis*). Bisweilen fand *Baumgärtner* (l. c. p. 324) Geschwüre, denen auf der Darmschleimhaut vorkommenden ähnlich, welche entweder nur die Schleimmembran oder auch die Muskel- und selbst die Bauchfellhaut durchfressen hatten, so dass oftmals Harn im Cavo abdominis angetroffen wurde; — Brand der Blase; auf der innern Blasenfläche fungöse und polypöse Auswüchse.

Gebärmutterentzündung.

Metritis.

LITERATUR.

Kieseling, diss. de inflammat. uteri, Leipz. 1754. — Böttger, diss. de inflammat. uteri. Rinteln 1760. — Gebhard, diss. de inflammat. uteri, Marb. 1786. — P. Frank, l. c. Bd. 2, p. 138. — Voigtel, fragmenta semiologiae obstetriciae, Halle 1792, deutsch Marb. 1792. — Esebenbach, de metritidis diagnosi et cura, Leipz. 1797. — Redlieb, diss. de inflammat. uteri, Frankf. a. d. O. 1800. — Marcus, Entw. ein. speciell. Therap., Nürnb. 1810. Th 2, p 499. — Wenzel, üb. d. Krank. d. Uterus, Mainz 1816. — Guibourt, considerat. pratiq. sur certaines affect. de l'uterus, Paris 1826. — Mme. Boivin et Profess. Dugès, traité pratique des maladies de l'uterus, 2 Bde. Paris 1833. — Burns, Handb. der Geburtsh. mit Innbegriff der Weiber- und Kinderkrankheit. 8te Aufl., herausgegeb. von Kilian, Bonn 1834, p. 101. — Ausserdem die Werke über Frauenkrankheiten und Geburtskunde von Siebold, Osiander, Mende, Froriep, Carus, Jörg, Busch.

A. Akute Gebärmutterentzündung.

Metritis acuta.

1. *Schmerz in der Beckengegend, je nach der Orts-Verschiedenheit der Entzündung auch an verschiedenen Stellen der Gebärmutter sich äussernd, nach vorn, hinten, seitwärts oder in der Tiefe derselben, fixirt, stechend, reissend, durch jede Bewegung, Husten und Niesen vermehrt* (bei der *Peritonäal-Metritis*, oder der Entzündung der äussern serösen Gebärmutterhaut), *drückend, klopfend* (bei der *Muskular-Metritis*, oder der Entzündung des Muskelgewebes des weiblichen Zeugungsorgans); oder endlich das Gefühl von starkem *Brennen* erregend, wobei gleichzeitig Schleimabfluss stattfindet, der nach *Schönlein* (l. c. p. 471), flockige, eiweissartige, koagulirte Massen, den dysenterischen Ausleerungen annalog, enthält, und wobei die Scheidenschleimhaut geröthet erscheint — (*Schleimhaut-Metritis. Metritis mucosa*, Entzündung der innern Schleimmembran des Fruchthalters). — Dieser Schmerz, welcher anfangs *noch wehenartig* remittirt (*P. Frank*, l. c. p. 140) und bald darauf auffallsweise in heftigere, drängende, *wehenartige* Schmerzen übergeht (*Baumgärtner*, l. c. Bd. 1, p. 423), verbreitet sich, je nach der Ortsverschiedenheit des entzündlichen Gebärmutterleidens auf den Unterleib, die Blase, den Mastdarm, die Scheide und äusseren Geschlechtstheile, so wie in die Weichen, Hüften und Schenkel.

2. *Gefühl von Schwere* (*Marcus*, l. c. p. 501) *und Völle, Spannung, Anschwellung und Hitze in der Gebärmuttergegend.*

3. *Der Muttermund fühlt sich heiss, trocken und hart an, ist sehr schmerzhaft, angeschwollen, zurückgezogen und mit einem dicken, koagulirten Schleimpfropfen* (*Schönlein*, l. c. p. 463) *geschlossen* und bisweilen *seitwärts* gezogen; die Lippen desselben erscheinen im Mutterspiegel dunkel geröthet und geschwollen, und nach den zahlreichen Beobachtungen der Mme. *Bovin* (l. c.) auf demselben eigene Granulationen, welche in grösserer oder geringerer Menge, von härtlicher oder weicher Konsistenz, von hirsenkorn- oder erbsengrossen Erhabenheiten, mit oder ohne Stiel, bisweilen von blasenförmiger Bildung, immer aber von weisslicher Färbung sind, und aus deren Zwischenräumen sich gewöhnlich bei der Berührung Blut ergiesst (conf. *Baumgärtner*, l. c. p. 528).

4. *Synochales Fieber* mit starkem Frost und darauf anhaltender Hitze, frequentem, hartem, vollem, starkem und grossem, späterhin klein, schwach, undeutlich und intermittirend werdendem (*P. Frank*) Pulse, trockener Zunge, grossem Durst, bis in den Augengrund verbreiteten heftigem Kopfschmerz (*P. Frank*, l. c. p. 140). —

5. *Cessirung der Menstrual-*, oder bei Wöchnerinnen (conf. Peritonaeitis puerperarum) *auch der Lochialabscheidung mit Unterdrückung der Milchsekretion, Anschwellung der Brüste.*

6. *Konsensuelle Erscheinungen.* Diese bestehen, je nach der Ortsverschiedenheit des entzündlichen Leidens, in Uebelkeit, Erbrechen, grosser Beängstigung, Schluchzen, pleuritischen Brust- und Schulterblattschmerzen (*P. Frank*), Kolikschmerzen mit Unterleibsauftreibung, Harnbeschwerden, Stuhlzwang mit heftigen Schmerzen in den Hämorrhoidalgefässen, Verstopfung, Schenkeltaubheit, Nervenzufällen, zumal Konvulsionen und Delirien. —

Koncentrirt sich die Entzündung vorzugsweise auf den *Gebärmutterhals und die Vaginalportion*, so klagt der Kranke über Schmerzen in der Tiefe des Beckens, der Muttermund erscheint bei der Untersuchung in der oben angegebenen Weise, wobei sich Trockenheit, Schmerzhaftigkeit, Hitze und Anschwellung im Scheidengewölbe und im Scheideneingange (*Schönlein*, l. c. p. 463), ja selbst in den äusseren Genitalien (*Berends*, l. c. Bd. 2, p. 371) vorfinden.

Bei der *Gebärmuttergrundentzündung* (*Inflammatio fundi uteri*) nimmt man oberhalb der Schaambeinfuge eine — bisweilen zum Nabel hinaufsteigende — rundlich geformte, harte und bisweilen dermassen schmerzhafte Geschwulst wahr, dass selbst die äusserste Berührung nicht verstattet wird (*P. Frank*, l. c. p. 441). Konsensuelles Brechen und Schluchzen sind hier wegen der Nähe des Magens und Zwerchfells zugegen. —

Leidet die *vordere Gebärmutterfläche*, so fühlt sich die vordere Beckengegend schmerzhaft, gespannt und geschwollen an, die Blase wird in Mitleidenschaft gezogen, und es entstehen Beschwerden beim Uriniren; jedoch ermahnt der grosse *P. Frank* (l. c. p. 141) hier, bei gleichzeitig vorhandener Geschwulst in der hypogastrischen Gegend, wie diess bisweilen der Fall ist (*Berends*, l. c. p. 371), un-

geachtet der Symptome einer stattfindenden Gebärmutterentzündung, die *Blase* nie ausser Acht zu lassen, und an *Cystitis* zu denken.

Ist die *Seitenwand* vorzugsweise ergriffen, so klagt die Kranke über Schmerz, Spannung und Gefühl von Schwere in den Weichen, Hüften und Schenkeln mit schmerzhaftem Anschwellen, Taubwerden und Schwerbeweglichkeit der letzteren; bei Wöchnerinnen neigt sich der Uterus nach der entzündeten Stelle hin, von welcher sich der Muttermund zurückzieht (*P. Frank*, l. c. p. 142).

Beschränkt sich endlich das entzündliche Leiden auf die *hintere* Gebärmutterwand, so pflanzt sich dasselbe auf den Mastdarm fort, es entstehen Stuhlzwang, Verstopfung, schmerzhafte Anschwellungen der Hämorrhoidalgefässe und heftige Schmerzen in der Lendengegend (*P. Frank*, *Berends*) und gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins (*Schönlein*, l. c. p. 464); bei der Untersuchung durch den verengerten Mastdarm fühlt man die Gebärmutter angeschwollen und heiss, und der Druck gegen die *hintere* Wand derselben wird äusserst schmerzhaft.

Ist der *ganze* Uterus von der Entzündung ergriffen, so entstehen heftige, klopfende Schmerzen im ganzen Umfange der Gebärmutter, die Kranke vermag weder zu sitzen, aufzustehen oder herumzugehen, und die Gesammtreihe aller oben geschilderten und theilweis auftretenden Symptome kommt hier zum Vorschein.

B. Chronische Gebärmutterentzündung.

Metritis chronica.

Sie entwickelt sich entweder aus einer nicht gänzlich getilgten idiopathischen Metritis, oder auch primär auf eine schleichende Weise. „Sie ist gewiss nicht so selten — sagt *Berends* (l. c. p. 376) als man gewöhnlich annimmt, nur wird sie, ihrer anfangs geringfügigen und sehr dunkeln Symptome wegen, oft verkannt und dann erst in ihren Folgen entdeckt.“ — Gewiss ist es, dass viele für *Hysterie* und *spastische Metrorrhagie* genommene Fälle ihrer Wesenheit nach auf einer *schleichenden Gebärmutterentzündung* beruhen,

wo dann natürlich die erhitzende Behandlung mit sogenannten antihysterischen, krampfwidrigen Mitteln das Uebel sehr verschlimmern wird; ebenso müssen *Gebärmutterverhärtung* und *Gebärmutterverschwärung* (welche letztere meist in Folge einer schleichenden Entzündung der Uterinschleimhaut sich bildet) als die Ausgänge einer, sehr oft noch stattfindenden, chronischen Metritis angesehen werden. — Ein mehr oder weniger anhaltender dumpfer, ziehender, spannender, drückender Schmerz im Uterus, je nach der Ortsverschiedenheit des entzündlichen Leidens an verschiedenen Stellen, in der Scheiden- oder Beckentiefe, in der Schaambeinfuge, im Kreuz, den Lenden und Schenkeln mit Taubheit der letzteren sich äussernd, bisweilen auch nur eine lästige unbestimmte Empfindung daselbst, welche beide Sensationen jedoch stets durch heftige Gemüthsbewegungen, zu starke und häufige Befriedigung des Geschlechtstriebes und andere körperliche Excesse so wie zur Zeit des Monatflusses in ihrer Intensität gesteigert werden, periodisch remittiren und wieder heftiger zurückkehren, dunkle Röthung, Geschwulst, Schmerzhaftigkeit, Hitze und Trockenheit des Muttermundes durch die Manual-Untersuchung per vaginam oder p. anum und mittelst des Mutterspiegels wahrnehmbar, mannigfache Störungen in der Menstrualfunktion, indem der Fluss äusserst schmerzhaft, *schwierig* (*Dysmenorrhöe*), *spärlich*, (wobei das ausgesonderte Uterinblut nicht das dunkle Kolorit der gewöhnlichen Menstruation, sondern eine hochrothe Färbung zeigt) oder *profus* (wobei eine Menge sehr dunklen, geschwärzten und geronnen Blutes entleert wird, während meist nach der Blutung ein zäher, grünlich gefärbter Schleim aus der Scheide dringt (*Schönlein*, l. c. p. 468), oder überhaupt sehr *unordentlich* in der Zeit des Eintrittes sich verhält — diess sind die sie noch am meisten charakterisirenden Symptome. —

C. *Metritis septica s. gangraenosa. Putrescentia uteri* (*Boer*). *Metromalacia puerperarum. Metrotyphus.*

Boer, naturalis medicinae obstetriciae libri 7, Wien 1812. — Danyau, essai sur la metrite gangroneuse, Paris 1839. — Luroth, im repertoire générale d'Anatomie, T. 5, p. 1. — Tonellé, im Journ. hebdom. de méd. 1830, Mai, und in dem Archives générales de médec. T. 22. — Dupley, resu mée de la clini-

que médic. dans la maternité de Paris, im Journ. hebdom. de méd., Mai 1830. — Hooper, morbid anatomy of the human uterus and its appendages, Lond. 1832. — R. Lee, Untersuchung. über das Wesen und die Behandl. einiger der wichtigsten Krankheit. der Wöchnerinnen, aus d. Englisch. mit Zusätzen v. Schneemann, Hannover 1834, p. 40. — Schönlein, l. c. Bd. 2, p. 529.

Diese Form der Metritis kommt am häufigsten bei *Wöchnerinnen* vor (*Tonellé*, l. c, beobachtete sie unter 220 lethal verlaufenden Fällen von Puerperalfieber 49 Mal, und *Lee*, l. c., unter 45 Fällen 10 Mal). *Schönlein* (l. c.) rechnet sie zu den *Neurophlogosen des Genital-Systems* und *Lee* zu der mit *Erweichung* verbundenen *Entzündung des Muskelgewebes der Gebärmutter.*

Häufig findet Komplikation mit Puerperal-Peritonaeitis und Gebärmuttervenen-Entzündung (Phlebitis uterina) Statt. — Aeusserst krampfhafte Wehenthätigkeit, ungemein verzögerte Geburt, grosse Erschöpfung kündigen oftmals das Uebel an (*Schönlein*). Schmerz im Hypogastrium, verminderter oder unterdrückter Lochialfluss und Frostanfälle mit schnellem und kleinem Pulse sind nach *Lee* (l. c. p. 45) die häufigsten und als pathognomonisch geltenden Erscheinungen. Gleich nach vollendeter Geburt stellen sich schneidende (*Boer*) Schmerzen in der Gebärmutter, und zwar äusserlich in der Schaambeinfuge sich markirend, mit Frösteln und darauf folgender anhaltender, trockener Hitze ein, die Kräfte sinken ausserordentlich, der Puls wird klein, sehr frequent, schwach, fadenförmig, Gesicht und Lippen blass, die Züge entstellt, grosse Angst und Betrübniss ausdrükkend, der Durst äusserst quälend bei anfangs feuchter (späterhin trocken und braun werdender) Zunge, die anfangs heisse und trockene Haut spärterhin kalt und von eigenthümlich blauer oder bleicher Farbe (*Lee*), der Athem jagend, der Kopf schmerzhaft eingenommen (zumal in der Stirngegend, *Lee*), wobei Delirien und andere Zeichen stattfindender Hirnaffektion. Die Brüste werden welk und fallen zusammen, die Milchsekretion cessirt; der Lochialfluss wird sehr übelriechend, „so dass man die Kranken oft schon auf mehrere Schritte riecht" (*Schönlein*), von jauchiger Beschaffenheit; der Leib meteoristisch aufgetrieben, weich und teigig; häufige Uebligkeit, galliges Erbrechen, kolliquative, stinkende Darmausleerungen, oftmals hartnäk-

kige Harnverhaltung. Der Mutterhals fühlt sich bei der Untersuchung brennend heiss, wenig schmerzhaft an, und ergiesst beim Drucke eine blutig Jauche (*Schönlein*). „Bisweilen — sagt *Lee*, l. c. p. 45 — macht die Krankheit ihren Verlauf mit sehr grosser Schnelligkeit; ein andermal endigt sie erst am Ende der zweiten Woche nach der Entbindung mit dem Tode. Die aufmerksamste Erwägung der Erscheinungen kann hinsichts der Natur dieser Krankheit nur zur Wahrscheinlichkeit führen, und zuweilen ist die Existenz derselben während des Lebens gar nicht zu bestimmen. In allen Fällen, welche ich beobachtet habe, erwiesen sich Natur und Kunsthilfe auf gleiche Weise unzureichend in Hemmung ihres tödtlichen Verlaufes. Die heftigsten entzündlichen Symptome, welche zu Anfange der Krankheit gewöhnlich hervortreten, verschwanden schnell, welche Kur-Methode auch eingeschlagen wurde, und baldigst folgten ihnen die Zeichen der Erschöpfung." —

LEICHENBEFUND.

Die Gebärmutter nach der gewöhnlichen Metritis dunkel geröthet, angeschwollen, oftmals von bedeutendem Umfange; die Wandungen verdichtet und resistent; zwischen der Oberfläche des Uterus und dem bekleidenden Bauchfell seröse (Uterinwassersucht) und lymphatische Exsudate und dadurch hervorgebrachte Adhäsionen mit dem Mastdarm, der Blase und anderen Organen; eitrige Infiltrationen im Gebärmuttergewebe, und Abscessbildungen. Der Eiter ergiesst sich entweder mit glücklichem Ausgange durch die Scheide nach aussen, oder er bahnt sich einen Weg durch den Mastdarm, die Blase, die Weichen und bisweilen auch durch den Nabel, und mit schnell lethal verlaufendem Ausgange in die Beckenhöhle; in Folge dieser, bisweilen dermaassen um sich greifenden Vereiterungen, dass vom Uterus nichts weiter als der Mutterhals, so weit er in die Scheide hineinragt, übrig bleibt (*Berends*, l. c. p. 374), bildet sich Gebärmutterschwindsucht (Metrophthisis); in Folge der meist schleichend auftretenden Gebärmutterschleimhaut-Entzündung aber Exulcerationen und Polypen; und in Folge der chronisch verlaufenden Metritis (der mehr in ihrem venösen Antheile ergriffenen Gebärmutter) Verhärtung und mannigfache Afterbildungen wie Scirrhen, krebshafte Degeneration, Melanosen, Encephaloiden, fungöse Auswüchse, Tuberkeln, Hydatiden, steatomatöse Geschwülste, knorpelartige bisweilen selbst ossificirte Konkremente. Von den nach der *Metritis septica* vorkommenden Veränderungen im Uterus ist bereits theilweise bei der Puerperal-Peritonacitis die Rede gewesen. Die Wan-

dungen der Gebärmutter und ihr Muskelgewebe sind hier *erweicht.* *Tonellé* (l. c.) beobachtete zwei Formen der Metromalacie; bei der einen ergriff die Erweichung nur die innere Gebärmutterfläche und war durch unregelmässige oberflächliche rothe oder braune Flecke ausgezeichnet, die beinah jeden Punkt der Oberfläche einahmen, keinen begrenzten Raum bildeten, und wobei die krankhaften Partien durch unmerkliche Stufen und Schattirungen in die gesunde Substanz übergingen. In der zweiten Form dehnte sich die Erweichung bis tief in die Gebärmuttersubstanz aus, ergriff oftmals die ganze Dicke des Körpers und Halses der Gebärmutter, wobei das Gewebe so erweicht war, dass die Finger es nicht fassen konnten, ohne überall durchzugreifen. Diese Form der Gebärmuttererweichung theilte der Krankheit ohne Ausnahme einen entschieden typhösen Charakter mit, während die erstere fast immer mit Entzündung des Bauchfells und der Venen der Gebärmutter verbunden war. *Lee* (l. c. p. 46) sah in einem interessanten Falle, wo die Krankheit mit so grosser Intensität auftrat, dass sie bereits eine halbe Stunde nach der Entbindung tödtlich ablief, den im Hypogastrium liegenden Uterus gleich einem grossen schlaffen schwarzblauen Sacke, der sich in Folge der *musartigen* Beschaffenheit der Gebärmutterwandungen nur sehr schwer entfernen liess, ohne ihn zu zerreissen. Eingeschnitten hatte das Uterinmuskelgewebe ein schwärzliches Ansehen, welche Beschaffenheit auch der ganze Grund und Körper der Gebärmutter zeigte. In einem anderen Falle war die Muskelsubstanz dunkel aschgrau gefärbt, und so weich, dass sie durch geringen Fingerdruck zerrissen wurde. Auch einen Fall von spontaner Zerreissung der Gebärmutter beobachtete dieser Arzt, wo er bei der Sektion Hals und Körper des Uterus in einen weichen, gallertartigen Brei verwandelt fand.

Eierstockentzündung.

Oophoritis.

LITERATUR.

Krüger, pathologia ovariorium muliebrium, Gött. 1781. — Motz, de structura, usu et morb. ovariorum, Jena 1790, — Clarus, in d. Annalen d. klinisch. Instit. zu Leipz. Bd. 1. Abth. 2. Leipz. 1812, p. 194 — vortreffl. abgehandelt. — Rücker, diss. de morb. ovariorum, Wien 1815. — R: Lee. l. c. p. 23. — Löwenhardt, diagnostisch-praktische Abhandlungen aus dem Gebiete d. Medic. u. Chirurgie, Prenzlau 1835, Th. 1, p. 301. — Carus, Lehrb. d. Gynäkologie, Leipz. 1828, Thl. 1, p. 396. — Baudeloque, traité de la péritonite, ouvrage couronné, Paris 1829, p. 144. — Seymour, illustrat. of some of the principal diseases of the ovaria, Lond. 1830. — Schönlein, l. c. Bd. 2, p. 460. — Romberg, in

Casper's Wochenschrift für d. gesammte Heilkunde, 1833, N. 7, St. 135. — Naumann, in Siebold's Jour. f. Geburtshülfe, Bd. 11, St. 2, p. 241. — Ausserdem die geburtshülflichen Werke von Burns, Carus, Jörg und Busch.

Die Entzündung der Ovarien — sagt der verdienstvolle *Clarus* in seiner oben citirten trefflichen Abhandlung über Eierstocksentzündung — hat das eigen, dass sie sich *fast gar nicht* (?) durch die gewöhnlichen Entzündungssymptome zu erkennen giebt, wesshalb sie gewiss oft verkannt wird, und bei höherem Grade des Uebels unmittelbar tödtet, bei anderen hingegen in örtliche und konsensuelle, gewöhnlich unheilbare Krankheiten übergeht." — Die sie charakterisirenden Symptome sind:

1. *Schmerz oberhalb des Schaamknochens, zwischen der Gebärmutter und den Weichen, in der Eierstockgegend*, der nach *Lee* (l. c. p. 31) seinen Sitz besonders in einer der beiden Darmbeingruben (*fossae iliacae*) hat, und von hier aus sich zu den Lenden, dem After oder den Schenkeln verbreitet, wobei man beim Drucke findet, dass die grosse Empfindlichkeit vorzüglich nur in den Seitentheilen des Bauches vorhanden ist. — Dieser *Schmerz* ist entweder mehr *oberflächlich*, oberhalb der Schaambeinfuge, sehr *lebhaft*, *stechend*, und wird durch Berührung dieser Gegend so wie beim schnellen Körperaufrichten (*Löwenhardt*, l. c. p. 306) *vermehrt* (wenn das *bekleidende Bauchfell* entzündlich ergriffen ist — die so leicht in seröse Exsudationen, Lymphausschwitzungen und krankhafte Adhäsionen übergehende *Oophoritis peritonaealis*), oder mehr in der *Tiefe des Beckens*, *dumpf*, *drückend*, *klopfend* (wenn der *parenchymatöse* Theil des Ovariums leidet — die in Eiterung, Abscessbildung und Verhärtung übergehende *Oophoritis parenchymatosa*). — Nach *Clarus* (l. c.) lassen das beim Drucke mit der flachen Hand auf die Leisten- und Unterbauchgegend sich kundgebende *krampfhafte Gesichtsverziehen* und die *konvulsivischen Schenkelbewegungen* das entzündliche Eierstockleiden erkennen.

2. *Vermehrte Temperatur*, *Resistenz*, oftmals eine deutliche, umschriebene, härtlich anzufühlende *Geschwulst* — nach *Clarus* von der Grösse einer welschen Nuss — in der Gegend der Ovarien (zumeist des *linken* Eierstocks!).

„Untersucht man die Kranke — sagt *Schönlein*, (l. c. p. 460) — in der Rückenlage und bei angezogenen Füssen, so fühlt man durch die relaxirten Bauchdecken über der Schaambeinfuge, da, wo der horizontale Ast des Schaambeins in das Darmbein übergeht, in der Tiefe eine Geschwulst von geringerem oder grösserem Umfange, die verschiebbar und beim Drucke schmerzhaft ist.“ — Dasselbe bemerkte schon der grosse *P. Frank*, wie wir in Folgendem hören (l. c. Bd. 8, p. 229) „zur Erleichterung der Diagnose will ich ein Symptom anführen, welches ich in vielen Fällen durch die Erfahrung erprobt habe. In der Rückenlage, oder auch in aufrechter Stellung der Kranken drücke ich nämlich mit der Spitze des Fingers die Unterleibsbedeckungen in der Gegend des Ovariums vorsichtig nach einwärts, wobei ich sorgfältig darauf sehe, ob der Finger während des Eindrückens nicht auf einen *harten*, jedoch *elastischen*, und *vom Bauchfell etwas entfernten Körper* stosse. War diess der Fall, so war meine Diagnose jedesmal richtig.“

3. *Die Manual-Untersuchung durch den Mastdarm.* Sie wird von *Löwenhardt* (l. c. p. 302) als das einzig sichere Kriterium für die Richtigkeit der aufgestellten Diagnose angesehen „indem der beölte Finger gar bald zur Seite des Uterus, zu dem, oft bedeutend angeschwollenen und bei dieser Berührung besonders schmerzhaften, Ovarium gelangt; wobei die Kranke mit angezogenen Schenkeln (unter die man zu beiden Seiten ein zusammengelegtes Kissen schieben kann) und etwas schräger Richtung des Oberkörpers nach hinten, der gesunden Seite zugeneigt, mehr im Bette sitzen als liegen muss. —Intumescenz, Schmerzhaftigkeit und Härte des entzündeten Eierstocks wird hierdurch sich deutlich wahrnehmen lassen.“ Auch in Bezug auf dieses diagnostische Zeichen hat *P. Frank* schon vorgearbeitet, indem er sich folgendermaassen darüber auslässt (l. c.) „Uebrigens wird auch die Manual-Untersuchung durch die Scheide und den Mastdarm zugleich, und zwar am besten wenn die Kranke in einer *knienden* Stellung oder in der *Rückenlage* sich befindet, hier ganz zweckmässig vorgenommen werden können.“

4. *Fieber* mit dem erethischen Charakter und remittirenden Typus; Puls beschleunigt, härtlich, der sich bei

Komplikation des Leidens mit Bauchfellentzündung *gespannt* anfühlt (*Löwenhardt*, l. c. p. 310).

5. *Sensibilitäts-Excesse in der Generations-Sphäre* wie sie *Clarus* und nach ihm *Carus* und *Schönlein* annehmen, und die besonders in den Symptomen eines *abnorm gesteigerten Begattungstriebes* und auf der Höhe des Uebels in ächter *Nymphomanie* (*Furor uterinus*) bestehen sollen, hat *Löwenhardt* in den von ihm beschriebenen 6 Fällen nicht beobachten können, und bezweifelt überhaupt diese krankhaften Nervenäusserungen in der Eierstockentzündung. Und in der That schienen sie auch eher von einer *Perversität*, von einer *der Art* nach verkehrten Wirkungsweise des Uterinnervensystems zu zeugen, und *stricte* den *Neurosen* der weiblichen Zeugungsorgane anzugehören, als in einem dem *Grade* nach gesteigerten Bildungstriebe, wie er in der *Entzündung* sich ausspricht, zu wurzeln, wenn auch zugestanden werden kann, dass jedes Organ, nächst seiner *leiblichen* Funktion, auch in einer relativen Beziehung zur *Psyche* steht, so dass Verletzung der ersteren die Verstimmung der zweiten zur Folge hat, wie diess bei den Herz-, Leber- und Milzleiden in der eigenthümlichen Alteration der Gemüthssphäre an den Tag tritt.

6. Erstreckt sich das Uebel von der das krankhafte Ovarium bedeckenden Peritonäal-Membran auf den nach *vorn* oder nach *hinten* verbreiteten Theil des Bauchfells, so werden dort die *Blase* hier der *Mastdarm* in Mitleidenschaft gezogen und daher dort häufiger Trieb zum Uriniren und bisweilen äusserst schmerzhaftes Harnbrennen, wobei die Blasengegend gespannt erscheint und bei der Berührung schmerzt, hier tenesmodische Erscheinungen zum Vorschein kommen (conf. *Löwenhardt*, l. c. p. 307). —

Schönlein nimmt eine eigene Form der Oophoritis an, die er *O. cruenta s. haemorrhagica* nennt, und die sich durch heftigeren Schmerz mit Ziehen nach dem Laufe der runden Mutterbänder und vorzüglich durch die dabei stattfindenden vehementen Gebärmutterblutungen und Erscheinungen der Blutleere (*Anaemie*), namentlich kalte Gliedmassen, blasses Gesicht, kleine, schwache, zitternde Pulse auszeichnet.

B. Chronische Eierstockentzündung.
Oophoritis chronica.

Sie giebt zu den mannigfachen Degenerationen Veranlassung, welche man bei Sektionen so häufig in den Ovarien antrifft, und wohin obenan Eierstockwassersucht und scirrhöse Verhärtung so wie Abscessbildungen der Ovarien gehören. Folgende Momente werden sie am meisten diagnosticiren lassen: dumpfer, ein Gefühl von Schwere und Ziehen verursachender Schmerz in der Eierstockgegend, der mehr oder weniger anhält, bei heftigen Körperanstrengungen, namentlich aber zur Zeit des Monatflusses stärker urgirt, periodisch wieder mehr in den Hintergrund tritt, jedoch niemals ganz verschwindet, und sich auch dem Schenkel der afficirten Seite, sehr oft mit Taubwerden und Schwerbeweglichkeit desselben, mittheilt. Nach *Löwenhardts* Beobachtung (l. c. p. 350) nimmt das schmerzhafte Schenkelleiden besonders dann zu, wenn die Kranke den Hacken des Fusses zur Erde setzen will, wesshalb sie bei vorgerücktem Uebel gewöhnlich beim Gehen die Spitze desselben braucht, und sich mehr auf den Fuss der gesunden Seite stützt. *P. Frank*, (l. c. Bd. 8, p. 227) giebt sehr viel auf die Aussage der Kranken, dass auf der einen oder der andern Seite des Beckens, zumal auf derjenigen, auf welcher sie zu liegen gewohnt war, eine schwerlastende, oftmals schmerzhafte Geschwulst sich zeige, die allmählig sich emporgehoben habe, und hinsichts ihrer Form und ihres Sitzes bei keiner Lageveränderung abweiche.

Diese oftmals sehr bedeutende und späterhin immer zunehmende Anschwellung des betheiligten Ovariums kann auch objektiv wahrgenommen werden, sowohl äusserlich als ganz besonders innerlich bei der Manual - Untersuchung durch die Scheide und den Mastdarm. — „Von einigen Autoren — sagt *P. Frank*, l. c., — wurde die *Beweglichkeit* der Geschwulst für ein charakteristisches Symptom genommen; hat indess die Anschwellung des krankhaft ergriffenen Eierstocks bereits eine bedeutende Höhe erreicht, so findet so wenig eine Beweglichkeit desselben Statt, dass er vielmehr wie ein Keil in der Beckenhöhle eingepresst ist, und bei der Sektion nicht ohne Anstrengung und oftmals mit einem

deutlich hörbaren Geräuch herausgezogen werden kann.“ — Fieberbewegungen sind damit nicht verbunden, treten wenigstens nie deutlich hervor.

LEICHENBEFUND.

Löwenhardt (l. c. p. 333) fand in einem Falle von Oophoritis, wo er die Sektion machte, das die Ovarien umgebende Bauchfell entzündet, roth marmorirt und etwas verdickt, nach dessen Durchschneidung auf der innern Seite eine in reicher Menge das Ovarium umgebende Ablagerung von geronnenem Eiweiss; das Ovarium erschien in einer *eiterartigen* Materie wie eingehüllt, bei näherer Besichtigung fand es sich, dass dasselbe fast durchweg in eine *polypöse Masse aufgelöst* war, so dass man seine ursprüngliche Textur nicht mehr erkennen konnte. — *P. Frank* (l. c. Bd. 9, p. 188), fand häufig das krankhafte Ovarium aus sehr vielen kleinen von gallert-, eiweiss- oder honigartiger Masse gebildeten Geschwülsten bestehend. Ueber die von *Lee* im Puerperio vorgefundenen Degenerationen, zumal eiterigen Zerstörungen des Ovariums, ist bereits beim Leichenbefunde nach dem Puerperalfieber die Rede gewesen. Oftmals trifft man das Ovarium mit dem Peritonäum und den benachbarten Organen im Zustande der Verwachsung, seröse Ausschwitzungen zwischen ihm und der Bauchfellseite, Lymphexsudate; ausserdem Verhärtung bis zur scirrhösen Entartung, und Vereiterung des Eierstocks.

Entzündung der Vorsteherdrüse.

Prostatitis.

LITERATUR.

David, de la retention d'urine causée spécialement par l'engorgement de la prostate, Paris 1804. — **Home**, on the treatment of diseases of the prostate gland, Lond. 1811 — 1818. — **Shav**, on the structure of the prostate gland, in Bell's Surgic. Observat., T 1, 1816. — **Ollivier**, in Meissner's Encyklop. der Wissenschaft., frei bearbeitet nach d. Diction. d. scienc. méd., Bd. 12, p. 468. — **Guthrie**, üb. die Krankheit. der Harnröhre, der Prostrata und des Blasenhalses, übersetzt von **Behrend**, Leipz. 1836. — Ausserdem der betreffende Abschnitt üb. Prostata-Entzündung in den Werken über Syphilis von **Walch**, **Wendt**, **Eisenmann**, **Bonorden** und **Handschuch**. —

A. Acute Vorsteherdrüsen-Entzündung.

Prostatitis acuta.

Die sie charakterisirenden Symptome sind:

1. *Schmerzhafte Spannung*, *Druck und Hitze in der*

Dammgegend mit schmerzhaften Empfindungen in der Wurzel der Harnröhre und in der Blasenhalsgegend.

2. *Der Kranke klagt über das Gefühl eines auf den After drückenden Körpers, als ob daselbst ein Fäkalklumpen vorläge, der ihn auch zu häufigen, wiewohl vergeblichen, Stuhlgängen auffordert, die oftmals ächt tenesmodischer Art sind.*

3. *Die Manualuntersuchung durch den Mastdarm lässt die Geschwulst der Prostata deutlich wahrnehmen; der Druck darauf verursacht sogleich die heftigsten Schmerzen; der in die Scheide eingebrachte Katheter gelangt ohne Schwierigkeit bis zur Vorsteherdrüsenpartkie, hier aber wird die Berührung sehr schmerzhaft und steigert sich bis zur äussersten Höhe, versucht man den Katheter weiter hinauf bis in die Blase zu schieben.*

4. *Harnbeschwerden.* Sie entstehen namentlich sehr leicht wenn der mittlere, bis zum Blasenhals reichende Lappen der Drüse ergriffen ist, und werden durch Druck und Kompression der Harnröhre Seitens der bedeutend angeschwollenen Prostata hervorgebracht. Der Kranke leidet an einem häufigen und sehr lästigen Drange zum Uriniren, wobei unter grossem Anstrengen und Pressen nur wenig Harn in einem dünnen Strahl entleert wird, und auf der kulminirenden Höhe der Krankheit erfolgt gänzliche Harnverhaltung. „Der Theil der Drüse — sagt *P. Frank*, l. c. Bd. 5, p. 124 — welcher die Uebergangsstelle der Blase in die Harnröhre von hinten her umgiebt, erreicht durch seine Anschwellung die Blase, verschliesst ihre Mündung und steigt, wie einige Präparate im Museum zu Pavia zeigen, am Ende noch höher gegen die Höhle der Blase hinan, und zuweilen bis zur Grösse eines Gänseeies, so dass nicht nur der Harnabfluss aus der Blase, sondern auch der Harnabfluss aus den Ureteren behindert wird.“ — In solchen intensiveren Fällen stellen sich häufig wiederkehrende immer stärker und wehenartig werdende, nach dem Sitze des Hindernisses hinschiessende Schmerzen ein, die äusserst heftiges Brennen und schmerzhafte Empfindungen im Perinäum verursachen; es bilden sich krankhafte Absonderungen, die sowohl in den Wandungen der Harnröhre als auch ausserhalb derselben sich anhäufen und zu Strikturen Anlass geben (conf. *P. Frank*, l. c. Bd. 9, p. 181). — Der ausgesonderte Harn selbst ist mit einer klebrigen, sich fadenförmig

ziehenden, schleimigen Flüssigkeit, (die nach *Ollivier*, l. c. oftmals das Uebel mit einem entzündlichen Leiden der Blasenschleimhaut verwechseln lässt, während doch die Schleimmaterie aus den Schleimbälgen der Vorsteherdrüse kommt), bisweilen auch mit Blut vermischt. *P. Frank* sagt darüber (l. c. Bd. 9, p. 180) „Bei krankhafter Anschwellung und Entzündung der Prostata wird jedesmal eine Menge eines mit eiterartiger Feuchtigkeit vermischten, zähen und in Fäden dehnbaren Schleimes abgesondert, der in quantitativer Hinsicht fast so viel beträgt wie die Menge des ausgeschiedenen Harns. Bei grosser Intensität des entzündlichen Leidens, und wenn dasselbe selbst wohl auf die innere Fläche und Wandungen der Blase oder in wahre Cystitis überzugehen strebt, hört indess auch diese krankhafte Sekretion auf, was nicht minder traurig ist.“ —

5. *Fieber*, mit dem erethischen Charakter und remittirenden Typus, frequenten, harten und vollen Pulsen (*Ollivier*, l. c. p. 468), grossem Durst und Hitze.

B. Chronische Vorsteherdrüsen-Entzündung.
Prostatitis chronica.

Diese als *Anschwellung* (*Prostatoncus*) und *Verhärtung* der Vorsteherdrüse vorkommende *chronische* Entzündungsform der Prostata wird von denselben, nur minder intensiv auftretenden, Erscheinungen begleitet, wie die *akute*. Der Kranke klagt über einen dumpfen Druck und Gefühl von Spannung in der Dammgegend und über ähnliche mehr oder minder schmerzhafte Empfindungen in der Gegend des Blasenhalses; es kommt ihm vor, als ob ein Klumpen verhärteter Faeces vor dem After läge, den er ganz fortschaffen möchte, weil er ihn sehr belästigt und von selbst herauszudringen scheint. Dabei fühlt man bei der Untersuchung durch den Mastdarm ganz deutlich die oftmals ausnehmend starke, bis zur Grösse einer Faust und noch weit darüber (*P. Frank*, l. c.) angeschwollene und beim stärkeren Drucke darauf schmerzhaft reagirende Drüse. Die Darmausleerung ist stets schmerzhaft, der Kranke hat häufiges Drängen zum Stuhle, und dabei oftmals selbst stuhlzwangartige (tenesmodische) Zufälle; die Hämorrhoidal-

gefässe schwellen schmerzhaft an; bisweilen gesellt sich Mastdarmblennorrhöe hinzu. Nicht minder schwierig ist die Harnausleerung, wobei der Kranke anfangs über eine unangenehme, späterhin mehr und mehr schmerzhaft werdende Empfindung in der Harnröhrenwurzel, im Blasenhalse und über sehr schmerzhaften, oftmals mit Harnzwang verbundenen Drang zum Uriniren klagt. Der Harn wird in einem sehr dünnen, gespaltenen (*P. Frank*, l. c.), oftmals nach einer Seite hin gerichteten Strahl, bisweilen nur tropfenweis entleert, welcher Akt nur im Stehen und am leichtesten mit Vorwärtsbeugen des Körpers möglich ist; strengt Patient sich an, die Harnexkretion zu beschleunigen, so bewirkt er dadurch nur noch einen stärkeren Druck der geschwollenen Prostata gegen den Blasenhals hin, wodurch die Harnaussonderung nur noch schwieriger wird (*Willibald Schmid*, über diejenigen Krankheiten der Harnblase, Vorsteherdrüse und Harnröhre, deren vorzüglich Männer im höheren Alter ausgesetzt sind, Wien 1806, p. 150). Am schmerzhaftesten ist das Uriniren am Anfang und am Ende, wenn nur noch ein Paar Tropfen abfliessen. Bisweilen steigert sich der Harnschmerz bis zur Ischurie. Die Untersuchung mit dem Katheter giebt dieselben Resultate, wie bei der akuten Prostatitis. Der ausgesonderte Harn ist tief gesättigt, zeigt auf dem Boden des Gefässes flockige Schleimmassen, Blutgerinnsel oder ein eiterartiges Sediment. Gleichzeitig ist damit auch ein Schleimfluss aus der Harnröhre (Urethroblennorhöe) verbunden. Anfangs ist, in Folge der von den Ausspritzungskanälen auf die Saamenbläschen verbreiteten Reizung, eine schnelle Saamenejakulation beim Beischlafe, häufige Pollution, Saamenabfluss bei halber Erektion des Zeugungsgliedes und unter dem Einflusse der geringsten Anstrengung beim Stuhlgang oder Harnlassen vorhanden (*Ollivier*, l. c.); späterhin wird die Saamenausspritzung langsamer, schwieriger, selbst schmerzhaft, bisweilen selbst unmöglich, indem die Richtung der Mündungen der Saamengänge so verändert wird, dass die Saamenausspritzung gegen die Blase hin erfolgt (*W. Schmid*, l. c. p. 152). —

LEICHENBEFUND.

Die Vorsteherdrüse ausserordentlich angeschwollen (so dass sie bisweilen selbst nicht mehr in der Beckengegend Raum findet; *P. Frank* (l. c.) beobachtete einen Fall der Art, wo die Prostata bis zum Blasenkörper hinaufgestiegen war und die hintere Fläche desselben einschloss); dabei im Zustande der Verhärtung, die nach *P. Frank* bisweilen so bedeutend ist, dass das Secirmesser daran stumpf wird; variköse Anschwellung und scirrhöse Entartung der Drüse; Eiterbildung, zumeist im Zellengewebe derselben; der Abscess öffnet sich entweder einen Weg durch die Blase, den Mastdarm, oder das zwischen beiden liegende Zellengewebe, oder mit Fistelgängen in das Perinäum, in das Skrotum, an verschiedenen Stellen des Schenkels, oder er bleibt im Innern der Drüse eingeschlossen und führt Abmagerung und hektisches Fieber herbei; Geschwüre und skrophulöse Tuberkeln. *Ollivier* (l. c. p. 470) hat die Prostata inmitten einer Masse von gehirnartigem Gewebe versenkt gefunden, welche die ganze Beckenhöhle ausfüllte; bisweilen findet man sie isolirt oder in Verbindung mit den benachbarten Geweben völlig in eine encephaloidische Masse umgewandelt; nicht selten auch steinige Konkretionen im Innern derselben. Bei einigen Individuen hat *Dupuytren* (bei *Ollivier* l. c.) 12 Vorsteherdrüsen-Steine durch verschiedene Einschnitte herausgezogen, die mit Facetten versehen, wie eingelenkt waren und aus phosphorsaurem, kohlensaurem Kalk und thierischer Materie bestanden, eine von der Komposition der Blasensäure abweichende Zusammenstellung.

Mastdarmentzündung.

Proctitis.

Metzler, in Hufel. Journ. 1811, Juli, p. 51. — **Nasse**, in Horns Archiv, 1817, Bd. 4, p. 3. — **Copeland**, Bemerkung. über die vorzüglichst. Krankheiten des Mastdarms und Afters, aus dem Englischen von **Friedreich**, Halle 1819. — **Howship**, Praktische Bemerkung über die Zufälle, Erkenntniss und Behandl. einer der wichtigsten Krankheiten der untern Gedärme und des Mastdarms, aus d. Englisch. v. **Wolf**, Frankf. a. M. 1821. — **Bell**, Chirurgisch. Abhandl. üb. d. Krankh. der Harnwege und des Mastdarms, und deren Behandl., in d. chirur. Handbibliothek, Weimar 1825, Bd. 2. — **Lesser**, die Entzünd. u. Verschwär. der Schleimhaut des Verdauungskanales etc. Berl. 1830. p. 275. — **Andral** (der Sohn), in **Meissner's** Encyklopäd. d. medic. Wissenschaft. Leipz. 1832, Bd. 8, p. 300. — **Schönlein**, l. c. Bd. 2. p. 383. — **Naumann**, Handb. der medic. Klinik, 1835, Bd. 4. Abth. 2, p. 161. — **Brodie**, über d. chirurgischen Krankheit. des Mastdarms, deutsch v. **Behrend**, Leipz. 1836.

Es können hier verschiedene Gebilde entzündlich ergriffen sein, nämlich: die *Muskelhaut* (*Proctitis muscularis s. phlegmonodes*), die *Schleimhaut* oder die *Villosa* (*P. mucosa*) und die *Schleimdrüsen* (*Catarrhus intestini recti*). —

Die *erste* Form oder die *Muskular-Proktitis* ist mit einem *drückenden, klopfenden, brennenden* bis in das Kreuz und die Lenden sich verbreitenden, und bei intensiverem Verlaufe auch Blase und Uterus in Mitleidenschaft ziehenden *Schmerz* im Mastdarme, hartnäckiger *Stuhlverstopfung* und *synochalem* Fieber verbunden. Sie kommt, gleich der Muskular-Enteritis, minder häufig vor als die Entzündung der Darm-Villosa, und geht in *Suppuration*, *Verdickung* der Muskelhaut (Hypertrophie) und *Brand* über. —

Die *zweite* Form oder die *Schleimhaut-Proktitis* kommt am häufigsten vor, und hat entweder einen akuten oder sehr oft einen schleichenden Verlauf. Sie ist es, die *ruhrartige* Zufälle zu Wege bringt. Gestaltet sie sich als *akutverlaufendes* Leiden, so bewirkt sie *heftiges Brennen, Hitze, schmerzhafte Spannung im Rektum, ausserordentlich häufigen Drang zum Stuhl mit Tenesmus und Entleerung von wenig puriformer, blutvermischter Schleimmaterie*, in den höhern Graden auch von reinem Blut. Die *Schleimhaut des Afters ist dunkelgeröthet, aufgewulstet, verdickt, heiss und schmerzhaft*; der Eingang in das schmerzhaft verengte Orificium ani sehr erschwert; bei intensiverer Gestaltung verbreitet sich die Entzündung auch auf die höher gelegenen Darmgebilde so wie auf die Blasen- und Uterinschleimhaut. Das begleitende Fieber trägt den erethischen (in den höhern Graden des Leidens bis zur Synocha gesteigerten) Charakter und den *remittirenden* Typus. Sie endigt mit *Verschwärung, Verhärtung, Erweichung und Brand* der Villosa des Mastdarms. — Nimmt sie hingegen einen *chronischen* Verlauf, so treten dieselben Erscheinungen, nur in weit weniger intensivem Grade auf. Der Kranke klagt weniger über eigentlichen Schmerz, als über eine sehr lästige, ziehende, zerrende, pressende Empfindung in der Tiefe des Mastdarms, dessen Schleimmembran im Spiegel (speculum ani) dunkelgeröthet, wulstig, geschwollen, varikös, mit schleimigen oder eiterartigen Exsudaten bedeckt erscheint. Die *Darmausleerung* ist stets *unordentlich*, mit schmerzhaften Empfindungen ver-

bunden, Verstopfung wechselt mit übelriechenden, schleimigen, oder eiterartigen und mit Blut vermischten flüssigen Stühlen; die Hämorrhoidalgefässe sind aufgetrieben und schmerzen; Fieberbewegungen sind nicht vorhanden; späterhin treten die hektischen Erscheinungen hervor. Diese chronische *Mastdarmschleimhaut-Entzündung* ist es, welche die bedeutendsten, tiefeingreifenden Desorganisationen zu Wege bringt; wie: *Geschwüre, scirrhöse Verhärtung oder Erweichung, Fungositäten, Polypen, und andere krankhafte Auswüchse der Schleimhaut des Mastdarms*; *Mastdarmkrebs* (welchem Uebel *Formey* — siehe *Horns* Archiv 1823, Bd. 1, p. 537 — und *Talma* — siehe Magaz. d. ausländisch. Literat. Bd. 13, p. 370 — erlagen), *Mastdarmverengerung* (Stenose) und *Strikturen, Abscess- und Fistelbildungen* mit Eröffnung krankhafter Wege zwischen Blase und Mastdarm (wo dann Fäkalmaterie und Flatus durch die Harnröhre und umgekehrt Harnfeuchtigkeit durch den After entleert werden), *sackförmige Erweiterungen* der Mastdarmhöhle, *Perforation* der Schleimhaut.

Die *dritte* Form oder die *Dothien-Proktitis* (drüsige Mastdarmentzündung, Follikularentzündung des Rektums) ist mit *wenig Empfindlichkeit, einer unschmerzhaften Schleimdiarrhöe und Katarrhalfieber* verbunden; im ferneren Verlaufe wird den Stühlen eine eiterartige, schleimige, späterhin jauchichte, sehr übelriechende Materie beigemischt; sie nimmt späterhin die *blennorrhoische* Form (*Proctarrhoea mucosa*, Mastdarmblennorrhöe an, geht, vernachlässigt, in chronischen *Mastdarmkatarrh* über, und endigt mit *Drüsenverschwärung* und demnächst mit *Mastdarmschwindsucht* (*Phthisis intestini recti*).

Die Katarrhalentzündungen.

Inflammationes catarrhales. Phlegmhymenitis (*Naumann*).

LITERATUR.

Sennert, diss. de catarrh, Wittenb. 1626. — **Schneider**, de catarrhis, Libr. 5 Wittenb. 1660—1662. — **Juncker**, diss. de congestionibus, vulgo catarrhis et rheumatismo, Halle 1718 — **Campton**, diss. de catarrho, Leyden 1758. — **Mudge**, Abhandl. v. d. katarrhalisch. Husten, aus d. Englisch, Leipz. 1780. —

Hayes, ernstliche Warnung vor den gefährlichen Folgen vernachlässigter Katarrhe etc., aus dem Englisch. v. Michaelis, Leipz. 1787. — Michell, med. Abhandlung von den Katarrhalfiebern, Preisschrift, aus dem Holländisch. Coburg 1793. — P. Frank, l. c. Bd. 5, p. 62 (ich citire immer nach meiner Uebersezzung). — Tode, über Husten und Schnupfen, Kopenhag. 1801. — Busch, über d. Natur u. Heilart der Lungensucht und der gefahrvollen Katarrhalfieber, 2te Abth. Duisb. u. Strassburg 1815 — Te. ab. Hildenbrand, diss. de catarrhis eisque subdolis et perniciosis, Wien 1812. — Most, Influenza Europaea, Hamb. 1820. — Naumann. Handb. d. medic. Klinik, Bd. 1. p. 299. — Schönlein. l. c. Bd. 2, p. 145. — Baumgärtner, l. c. Bd. 1, p. 618. — Bartels, im encyklopäd. Wörterbuch der medic. Wissenschaften, Berl. 1831, Bd. 7, p. 227. — Ausserdem die bereits genannten Werke von Cheyne, Hastings, Badham, Laënnec, Lorinser u. Andral.

Unter *Katarrh* verstehe ich ein entzündliches Leiden der *Schleimdrüsen und Schleimbälge mit dem Grade nach vermehrter und der Art nach krankhaft veränderter Sekretionsthätigkeit derselben.* *Schönlein*, welcher den Begriff des Katarrhs als entzündliche Reizung des Schleimhautsystems feststellt, sagt doch in Bezug auf den *anatomischen* Charakter desselben (l. c. p. 148) „Die *Cryptae mucosae* sind immer sehr ausgebildet. Selbst auf Schleimhäuten, deren Cryptae sonst nicht mit unbewaffneten Augen entdeckt werden können, liegen sie frei und bemerklich da. Oft entdeckt sie schon der zufühlende Finger, wie z. B. bei chronischer Leukorrhöe, wo die Schleimhaut in der fühlenden Hand ein körniges, sammtartiges Gefühl erzeugt.“ — Ueberall, wo die sensible und sehr gefässreiche Schleimhaut in akute Entzündung geräth, zeichnen sich die damit verbundenen Zufälle wesentlich von der katarrhalischen Drüsenentzündung aus, wie z. B. die *Bronchitis* (Entzündung der Bronchialschleimhaut) vom *Bronchialkatarrh* (Entzündung der Bronchialdrüsen), die *Laryngo-Tracheitis* (Entzündung der Kehlkopf- und Trachealschleimhaut), vom *Laryngo-Trachealkatarrh* (Entzündung des Drüsen-Apparates des Larynx und der Luftröhre), die Schleimhautentzündung des Darmkanals (Enteritis mucosa), von der Schleimdrüsenentzündung desselben (*Dothienenteritis*), die Magenschleimhautentzündung vom Magenkatarrh u. s. w.

Wir betrachten folgende Spielarten:

a. *Nasenkatarrh, Schnupfen. Catarrhus narium. Coryza.* Die ihn charakterisirenden Symptome sind: Gefühl von Kitzeln, Spannung, Hitze und Trockenheit im oberen Nasentheile, mit häufigem Niesen (sternutatio), und Abfluss einer

anfangs dünnflüssigen, schärflichen, die Oberlippe röthenden und leicht erodirenden wässrigen Flüssigkeit (fliessender Schnupfen, Coryza humida), die späterhin eine schleimige und endlich eine zähe, dickliche, eiterartige Beschaffenheit erlangt; in intensiveren Fällen auch gänzlich unterdrückt ist, oder unter grosser Anstrengung und einem drükkenden Schmerz (dolor gravativus) nur in sehr geringer Menge ausgesondert wird (*Stockschnupfen*, trockener Schnupfen, Gravedo). „Der von der alten Schule statuirte Unterschied zwischen *Coryza* und *Gravedo* — sagt *P. Frank*, l. c. p. 64, — insofern dort eine seröse, dünnflüssige und scharfe Materie, hier unter einem drückenden Schmerz ein zäher Schleim ausgeleert wird, ist durchaus als unwesentlich zu betrachten, da beide Arten nur dem *Grade* und der *Zeit* nach von einander verschieden sind.“ — Hiermit sind gewöhnlich Nasenverstopfung, Verlust des Geruchs, vehementer drückender Kopfschmerz, zumal in der Stirngegend, heftiger Augendruck, näselnde Stimme, Ohrensausen, konsensuelle Affektionen der Schling- und Luftwege, und in den höheren Graden Fieber verbunden.

b. *Stirnhöhlenkatarrh. Catarrhus sinuum frontalium.* Das Uebel entwickelt sich meist auf sympathischem Wege aus dem Nasenkatarrh; hervorragend wird die Affektion der Stirnhöhlen durch die in die Tiefe sich erstreckenden dumpfen, drükkenden, oder mit ziemlich heftigen, lancinirenden, von der Nasenwurzel bis in die Augenbraungegend sich fortpflanzenden Schmerzen, mit dem Gefühl von lästiger Völle, Hitze und Spannung daselbst und einem einseitigen (jenachdem die rechte oder linke Stirnhöhle afficirt ist) oder allgemein verbreiteten (wenn beide Sinus frontales ergriffen sind) Kopfschmerz, Röthung und Thränen der Augen.

c. *Kieferhöhlenkatarrh. Catarrhus antri maxillae s. Highmori. P. Frank* giebt davon folgende meisterhaft skizzirte Schilderung (l. c. p. 66) „die allgemeinen katarrhalischen Erscheinungen sind hier mehr oder weniger ausgebildet; zugleich trocknet die nahgelegene Nasenhöhle aus, und lässt bei der Emunktion, wobei der Schmerz zunimmt, keinen Schleim mehr abgehen. Die Wangen sind blass, aufgetrieben, geschwollen, fühlen sich heiss an und sind geröthet. Beim Berühren und Kauen der Speisen empfindet der Kranke

an den Zähnen der afficirten Seite einen stumpfen Schmerz; das Zahnfleisch verursacht Brennen und erscheint geröthet, die Gaumenwölbung lästige Spannung und Druck. Bisweilen bilden sich in diesen geräumigen Höhlen, als Produkt einer entzündlichen Thätigkeit, seröse oder eiterartige Ansammlungen, die bisweilen in einer der kranken Seite entgegengesetzten Kopflage in reichlicher Menge gewaltsam hervordringen. Nach einigen Tagen wird statt der dünnflüssigen serösen Feuchtigkeit eine zähe, glutinöse, zusammengeballte, weiss- oder gelb-grünliche, bisweilen höchst übelriechende, oder auch, wie ich beobachtete, sehr kompakte, fast wachsartige Schleimmasse, entweder bei nach vorn gebeugter Kopflage aus der *Stirnhöhle*, oder bei der Wendung auf die gesunde Seite aus der *Kieferhöhle* ausgesondert, und dadurch die Krankheit gehoben.“ —

d. *Schlundhöhlenkatarrh* (*Catarrhus faucium, siehe Angina catarrhalis*).

e. *Kehlkopfs- und Luftröhrenkatarrh, Catarrhus laryngotrachealis, Branchus.* Gefühl von Kitzeln, Trockenheit und Brennen in der Kehlkopf- und Luftröhrengegend, rauhe, heisere Stimme, öfterer Reiz zum Husten mit Auswurf eines eiweissartigen, zähen, späterhin kompakten und reichlich expektorirten Schleimes; Fieberbewegungen sind meist damit verbunden. Wird das Uebel chronisch, so gehen die afficirten Kehlkopf- und Trachealdrüsen in *Verschwärung* über und es bildet sich *Laryngo-Tracheal-Phthisis.*

f. *Lungen- und Bronchialkatarrh. Catarrhus pulmonum et bronchiorum.* Der Sitz des Leidens ist hier in den Lungen- und Bronchialdrüsen. — Der Kranke klagt über Gefühl von Rauhigkeit und Wundsein an verschiedenen Stellen des Thorax, (gegen die Mitte des Brustbeins an der Bifurkationsstelle der Trachea im Bronchialkatarrh), so wie über lästiges Kitzeln oder Brennen mit geringer, jedoch beim tieferen Einathmen und Sprechen vermehrter Oppression daselbst, womit meist gleich im Beginn Katarrhalaffektionen des Geruchs- und Stimmorgans (Schnupfen, heisere Stimme), ein anfangs trockener oder mit Auswurf eines schwerlöslichen, albuminösen, in den intensiveren Fällen selbst mit Blutstreifen tingirten Schleimes gepaarter Husten, der bisweilen eine so ausserordentliche Höhe erreicht, dass durch

suffokative und apoplektische Zufälle, so wie Nasen- und Lungenblutungen, Erbrechen. Prolapsus und Hernien und bei Frauen Abortus herbeigeführt werden können (*P. Frank*, l. c. p. 70 u. 71), verbunden ist. Die anfangs unter grosser Anstrengung und Brusterschütterung ausgeworfene seröse, scharfe und schaumige Flüssigkeit wird späterhin geballt, kompakt, und in sehr reichlicher Menge ohne Mühe und mit Erleichterung des örtlichen Leidens expektorirt. Die stethoskopische Untersuchung ergiebt Anwesenheit des normalen Athmungsgeräusches, und statt des hier mangelnden Knistergeräusches den Rhonchus *sibilans* und *canorus* so wie späterhin das *Schleimrasseln*; die *Perkussion* vollkommene Resonanz (nach *Schönlein*, l. c. Bd. 1, p. 340, giebt bei Entzündung der Bronchialdrüsen die perkutirte Stelle einen dumpfen Ton; während der Husten bald zähen Schleim, bald eine kohlige, dem Sepia-Safte ähnliche Masse, bald mehr dicke breiige oder sandige und unter dem Fingerdruck knisternde Substanzen hervorbringt). Damit vergesellschaftet ist immer ein Fieber mit dem erethischen Charakter und remittirenden Typus, des Nachts exacerbirend, des Morgens nachlassend, mit Frostschauer und darauf folgenden flüchtigen anhaltenden Hitzwallungen, ziehenden Kreuz- und Lendenschmerzen. Vernachlässigt geht das Uebel in chronischen Lungen- und Bronchialkatarrh und späterhin in Lungen- und Bronchial-Phthisis über.

g. *Epidemischer Katarrh, Grippe. Catarrhus epidemicus, Influenza.* Hier treten die Zufälle aller bisher geschilderten topischen Katarrhalaffektionen (a — e) vereinigt mit grosser Intensität in den Vordergrund. Der Kranke klagt plötzlich über äusserst heftigen, drückenden, umnebelnden, über das ganze Haupt sich erstreckenden Kopfschmerz, der oftmals dermaassen eingenommen ist, dass vertiginöse Erscheinungen, taumelnder Gang und Unmöglichkeit sich aufrecht zu halten dadurch veranlasst werden; gleichzeitig sind die oben beschriebenen Symptome der katarrhalischen Affektion des *Geruch- und Stimmorgans* (ungestümes Niesen, Nasenverstopfung, Schleimabfluss, Gefühl von Kitzeln und Wundsein im Kehlkopf mit heiserer Stimme), der *Luftröhren-, Lungen- und Bronchialdrüsen* (grosse Respirationsbeschwerden, heftiger Husten, anfangs trocken, späterhin mit dem oben be-

schriebenen, ausserordentlich koplösen Auswurf verbunden), in intensiveren Fällen selbst des *Magens und Darmkanals* (Schleimerbrechen, Schleimdiarrhöe mit Gefühl von Kitzeln, Brennen und lästiger Völle im Magen und den Därmen), so wie des *uropoëtischen Systems* (Gefühl von Brennen in der Blasengegend, oder häufiger Trieb zum Uriniren, welches mit Schmerzen verbunden ist, und Abgang von Schleimmaterie mit dem Harne), damit verbunden. Das begleitende Fieber trägt den *erethischen* oder *synochalen* Charakter (bei welcher letzteren Gestaltung alle Zeichen des Entzündungsfiebers, namentlich encephalitische und pneumonitische Erscheinungen, quälender Durst, starker Frost mit darauf folgender grosser Hitze, trockene Zunge, volle, starke, vibrirende Pulse, spärlicher und feuriger Harn, hervortreten); oder nimmt die Form des *Synochus* (wo demnach die *gastrisch-biliösen* Erscheinungen, als wüthender Schmerz im Vorderkopfe und in der Augenbraungegend, Brechneigung, aufgetriebene und spannende Präkordien, gelblich belegte Zunge, ikterische Färbung der Augenbindehaut, der Nasenflügel und Oberlippe, beissende Hitze, verzehrender Durst mit Verlangen nach säuerlichen Getränken, weicher, leicht wegzudrükkender Puls, braunrother, trüber Harn, in den Vordergrund treten), endlich die *nervöse* Physiognomie (dumpfer, einnehmender Schmerz im Hinterhaupte, kleine, schnelle, unordentliche, unrhythmische, sehr variable Pulse, rasches Sinken der Kräfte, Deliria blanda, spastischer, wässriger Harn, röchelnde Respiration, sehr schwerlöslicher, zäher Schleimauswurf). Jedesmal ist, wo das Uebel einigermaassen anhält, grosse Abmagerung verbunden. Die Diagnose wird durch die herrschende Epidemie um so mehr gesichert.

h. *Magenkatarrh. Catarrhus ventriculi.* Das Uebel tritt in der Form einer Indigestion auf. Dyspeptische Beschwerden, lästiges Brennen im Magen, mit Völle, Aufgetriebenheit, Druck und Spannung in der Magengegend, pelziger Zungenbeleg, pappiger Geschmack, Sodbrennen (Pyrosis) Brechneigung und wirkliches Erbrechen von reichlichen zähen Schleimmassen, paroxysmenweis erfolgende Hustenanfälle (*Magenhusten*), verbunden mit Katarrhalfieber sind die charakteristischen Symptome desselben. Vernachlässigt geht das Uebel in chronischen Magenkatarrh (*Gastrorrhoea mucosa,*

Magenblennorrhöe) und späterhin in *Verschwärung* der Magendrüsen, *Erweichung* und *Perforation* der Magenschleimhaut über. —

i. *Darmkatarrh. Catarrhus intestinorum.* Die *drüsigen* Darmgebilde sind hier der Sitz des Leidens. *Bretonneau* beschreibt die Krankheit als *Dothienenterie*, *Billard*, *Chomel* und *Scoutteten* (Journ. complement. du dict. des scienc. méd. T. 29, Cahier 113), als *Follikular-Entzündung* des Darmkanals (Enteritis folliculosa); sie ist es, die sich häufig zu nervösen Fiebern gesellt und dann meist, in Folge des verminderten vitalen Nerven-Einflusses, in pustulöse *Verschwärung* übergeht, wo sich dann die an einer andern Stelle geschilderten Erscheinungen (siehe *Abdominaltyphus*) kundgeben.

In der von *Roederer* und *Wagler* so meisterhaft beschriebenen, in der Gestalt eines Schleimfiebers (morbus mucosus) auftretenden epidemischen Krankheit fand man gleichfalls den drüsigen Darm-Apparat wie die Schleimhaut selbst entzündlich afficirt, aufgelockert, wulstig, stark hervortretend. — Im *nicht komplicirten* Zustande charakterisirt sich das Uebel durch sehr geringe Empfindlichkeit im Unterleibe, selbst beim stärkeren Drucke darauf, durch Gefühl von lästiger Völle und Hitze daselbst, und Schleimdiarrhöe. Charakteristisch ist die Beschaffenheit der Zunge, *Lesser* (die Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des Verdauungskanales, Berl. 1830, p. 285), sagt in dieser Beziehung „die Zunge dürfte ein besonderes Diagnosticum sein. In Fällen, wo die Drüsen allein leiden, bemerkt man zwischen dem weissgrauen Bezuge derselben mitunter sehr bedeutend vergrösserte, geröthete, einzeln stehende Papillchen, so dass fast alle Zungenwärzchen zu zählen sind.“ — Von dem *Mastdarm-Katarrh* oder der Follikular-Proktitis ist bereits oben (siehe *Proctitis*) die Rede gewesen.

Die rheumatischen Entzündungen.

Inflammationes rheumaticae. Orrhymentis (Naumann).

LITERATUR.

Van Swieten, commentar. in Boerhaav. aphorism., T. 5, §. 660. — de Haen, ratio medend. T. 4, C. 4. — Stoll, ratio med. T. 3. p. 6. — Fowler, Bemerkungen über die Kur des hitzigen und chronischen Rheumatismus, aus dem Englischen Bresl. 1795. — Latour, Versuch über d. Rheumatismus, aus dem Französisch., Hildburghausen 1806. — Wilson. Handb. über Entzündung, Rheumatismus u. Gicht, aus dem Englischen von Töpelmann, Leipz. 1809. — Clarus, in den Annalen des klinisch. Instituts in Leipz., Leipz. 1810, Bd. 1, Abtheil. 2. p. 154. — Hahn. diss. de inflammat. systemat. fibrosi, Halle 1819. — Gosse, traité des maladies rheumatoides, Genf 1826. — Scudamore, a treatise on the nature and cure of Rheumatism, with observations on rheumatis Neuralgia an spasmodic Neuralgia or Tic douloureux, Lond. 1827. — Naumann, Handb. d. med Klinik, Berl. 1829, Bd. 1, p. 34. — Schönlein, l. c. Bd. 2, p. 2. 273.

Unter *Rheumatismus* verstehe ich die Entzündung der *sero-fibrösen Häute*, (wohin auch die Entzündung der Muskel- und Nervenscheiden und der aponeurotischen Gebilde gehört). Sie charakterisirt sich durch äusserst heftige, stechende, reissende, dahinschiessende, schon bei der leisesten äussersten Berührung exacerbirende, leicht wandernde Schmerzen, oftmals auch durch Hitze, Röthe und Geschwulst des afficirten Theils (wenn dieser mehr nach aussen liegt) und Störung seiner thierischen Verrichtung, hat meist in den Gelenken und Gliedern, so wie in dem Perimysium der Muskeln ihren Sitz, entsteht in Folge plötzlicher Unterdrückung der Hautausdünstung und verschlimmert sich in der Bettwärme. Nach *Schönlein* (l. c. p. 274) ist krankhafte *Säurebildung* allen Rheumatismen eigen; sie findet sich theils im Harne, theils im Hautsekret, und (sauer riechenden) Schweisse.

Keine andere Entzündung ist so leicht geneigt von den äusseren Körpertheilen auf die analogen inneren Gebilde sich zu verpflanzen als die rheumatische, und es wurde schon erwähnt, dass nach *Hope, Andral* und *Boullaud* akuter Gelenksrheumatismus eine der vorzüglichsten Ursachen der *Perikarditis* abgiebt; eben so leicht können auch die anderen serösen Organe, wie die Kopf- und Rückenmarks-Arachnoidea, die Pleura, der seröse Ueberzug des Diaphragma, das Bauchfell, die Peritonäalhaut der Darmgebilde, die in-

nere Membran der Blutgefässe, zumal der arteriellen, die sero - fibröse Hülle der Nerven, in Folge von hitzigen Rheumatismen entzündlich ergriffen werden — wobei es festzuhalten ist, dass diese Wanderung stets von der Peripherie auf die peripherischen, niemals auf die Central-Gebilde geschieht; denn nicht Hirn, Lunge, Herz, sondern ihre häutigen Hüllen werden davon afficirt. Keine Entzündung ist ferner — eben in Folge dieser serösen Natur der davon befallenen Gebilde — so leicht geneigt in seröse Ausschwizzungen überzugehen, als die rheumatische (während des Eiterungs-, Verhärtungs- und Erweichungs-Processes der organischen Gewebe ihr als solcher nicht zukommt): aus dem Präcipitat dieser Sekrete entstehen die kalkartigen Konkrementbildungen, die man so häufig nicht nur in dem Gelenkapparat, sondern auch in andern serösen Gebilden, namentlich der Pleura, dem Perikardium, den Muskel- und Nervenscheiden, den Arterienhäuten antrifft. — Ist die rheumatische Affektion von einem Fieber begleitet, das in den meisten Fällen den Charakter einer mässigen Synocha trägt (siehe rheumatisches Fieber), so bezeichnet man sie als *Rheumatismus febrilis, acutus, calidus*; die Schmerzen sind hier sehr heftig, zumal in den Gelenken, im Kreuz, im Rücken und den Gliedern, Röthe und Geschwulst, äusserlich wahrnehmbar; ist sie fieberlos, als *R. non febrilis*; fixirt sie sich auf einer bestimmten Stelle, als *R. fixus*, und wandert sie von einem Ort zum andern, als *R. vagus*; wo meist nur die Bewegungsfähigkeit des afficirten Theiles erschwert oder behindert ist, als *R. chronicus s. inveteratus*; beherrscht ein schmerzhaftes Leiden allein die Scene, welches in periodischen Anfällen stärker hervortritt, wobei weder Fieberbewegungen noch Anschwellung vorhanden, so bezeichnet man sie mit dem Namen *Rheumatalgie*, die eigentlich schon den *Neurosen* anheimfallt, wie denn überhaupt der Rheumatismus eine der ergiebigsten Quellen der Nervenkrankheiten abgiebt. Was die *Rheumatalgie* für die *chronische*, das ist der *nervöse Rheumatismus* (*R. nervosus*) für die *akute* Form; ein unter spastischen, konvulsiven und synkoptischen Erscheinungen, sehr schnellen, kleinen, unregelmässigen und veränderlichen Pulsen, grosser Prostration, grosser Angst und Unruhe, hervortretender status nervosus, in Verbindung mit sehr heftigen

Schmerzen, wobei weder Anschwellung noch, Röthe vorhanden sind, bezeichnen diese Varietät.

Einzelne Varietäten.

a. *Kopfrheumatismus*, *Rheumatismus capitis.* Der Sitz der rheumatischen Affektion ist hier in dem Perimysium der Temporal- oder Okciputal-Muskeln, in der *Galea aponeurotica* des Schädels, im Perikranium oder noch tiefer in der fibrösen Hirnhaut (dura mater). Der Kranke klagt über äusserst heftigen, stechenden, reissenden, keine Ruhe gönnenden Kopfschmerz, der entweder auf einer Seite des Schädels (*Hemikranie*) fixirt, oder auch über den ganzen Kopf verbreitet ist, und in solchen intensiveren Fällen auch die *Augenbindehaut* und die seröse Auskleidung, des *Gehörorgans* so wie die fibröse Membran desselben (die Chorda tympani) in Mitleidenschaft zieht, und dann rheumatische Augen- und Ohrentzündung herbeiführt. Steigert sich das entzündliche Leiden in der fibrösen Kopfhaut, so treten die Symptome der ächten *Meningitis* (siehe den Artikel) auf. Die meiste Gefahr droht und die grösste Beachtung verdient daher jene rheumatische Kopfaffektion, welche nach plötzlicher Unterdrückung eines äusseren Rheumatismus mit äusserst heftigen Schmerzen und Eingenommenheit des Hauptes hervortritt, in welchen Fällen ein Leiden der serösen Hirnhaut, das rasch in wässrige Transsudation übergeht, zu befürchten ist, und die prompteste *Lokalbehandlung* erfordert.

b. *Gesichtsschmerz, Antlitzschmerz. Dolor faciei, Prosopalgia, Neuralgia facialis, Tix douloureux.*

LITERATUR.

Fothergill, oper. omnia, London 1785, Bd. 2, p. 166 und in den Sammlungen auserles. Abhandl. zum Gebrauche prakt. Aerzte, Bd. 3, p. 152. — Er war der erste d darüber schrieb, woher auch der Name Fottergill'scher Gesichtsschmerz; er hielt ein krebshaftes Leiden für die Grundursache desselben. — Forstmann et Leidenfrost, de dolor. fac. Fothergill. Duisb. 1790. — Siebold, dolor fac. morb. rar., atq. atrocis observat. illustr. adumbrat., Würzb. 1795. — Langenbeck, tractat. anatom.-chirurg. de nervis cerebri in dolore faciei considerandis, Götting. 1805 u. in dess. Biblioth. für Chirurg. Bd. 1, St. 2, p. 456 und Bd. 2, St. 4, p. 157. — Lentin, Beitr. zur ausübenden Arzneiwissenschaft, Wien 1810, Bd. 1, p. 305, Bd. 2, p. 85, in Blumenbachs medic. Biblioth, Bd. 2, p. 147 u. Hufel. Journ. Bd. 9, St. 1, S. 56. — Hartmann, diss. de prosopalg. Tüb.

1811. — Meglis, recherches et observations sur la neuralgie faciale, Strassb. 1816. — Murray, an essai on nevralgie, Neu-York 1816, und mitgeth. in der Salzb. med. Zeit. 1817, Bd. 1, N. 9, p. 141. — Marcet, in der Salzb. medic. Zeit. 1817, Bd. 4, N. 99, p. 335. — Heyfelder, diss. de prosopalg., Breslau 1820. — Hügel, disquisitio neuralgiae facialis pathologica, Berl. 1821. — Barth, mehrjährige sorgfältige angestellte Beobachtungen üb. Gesichtsschmerz, bevorwortet von Dzondi, Leipz. 1825. — Masius, Rademacher, Wedekind, Weinhold, Succow u. Hufeland in dess. Journal Bd 28, St. 1. Bd. 37, St. 3, Bd 37, St. 2, Bd. 10, St. 3. Bd. 35, St. 6, Bd. 31, St. 3, Bd. 28, St. 5. — Bew, opinions on the causes and affects of the disease denominated tic douloureux, Lond. 1821. — Swan, diss. on the treatmen. of morbid local affections of nerves, Lond. 1820, übers. von Franke, Leipz. 1824. — Hoffmann, de prosopalgia, Wien 1832.

Die *Prosopalgie* ist als ein ächtes Nervenleiden (des *Trigeminius* und des *Facialis*) zu betrachten, und streng genommen den chronischen Neurosen unterzuordnen. Der Sitz desselben ist entweder, und zwar am häufigsten, im *Neurilem* oder im *Nerven* selbst, in welchem letzterem Falle oftmals *Neuritis* zum Grunde liegt, wo dann das Uebel mit grosser Intensität und unter den heftigsten, dem Verlaufe der Hauptäste der genannten Nervenpaare in strahlender Richtung folgenden Schmerzen und Trismus ähnlichen Erscheinungen hervortritt. Was noch mehr auf ein ursprüngliches Nervenleiden hindeutet, ist der periodische, durch Intermissionen und Paroxysmen sich auszeichnende pathognomonische Charakter des Uebels, und der zuckende, lancinirende, elektrischen Schlägen gleichkommende, in strahlender Richtung sich kundgebende Schmerz. — Der Anfall geschieht entweder, und zwar meist, urplötzlich, oder kündigt sich auch bisweilen durch Gefühl von Ziehen, Spannen und Prickeln an verschiedenen Stellen des Gesichts, Augenblinzeln, durch die Empfindung von Ameisenkriechen oder eines von den Gesichts- nach den Nerven der Extremitäten hinabsteigenden Fluidums an. — Der Hauptsitz des Schmerzes ist in dem Infraorbital-Ast des Kiefernerven; und zwar an der Stelle, wo jener Nerv aus dem foramen infraorbitale hervortritt. Am häufigsten wüthet dieser Schmerz auf der rechten Gesichts-Hälfte. Anfangs ist er stechend, als ob die Stelle von einer Nadel getroffen würde, späterhin aber wird er äusserst heftig, schneidend, reissend, stark zusammenziehend, brennend, nagend, bohrend, klopfend, elektrischen Schlägen gleichkommend, und bisweilen dermaassen intensiv gesteigert, dass der Kranke laut aufschreit und mit dem Kopf

gegen die Wand rennt, wobei das Gesicht sich röthet, die Gesichtsmuskeln in konvulsive Bewegungen gerathen, Schläfen- und Halsarterien stark klopfen, auf der Höhe des Leidens selbst Schling- und Sprachvermögen gehemmt sind, Hals-, Brust- und bisweilen allgemeine Krämpfe hinzutreten. Dieser unerträgliche Schmerz fixirt sich entweder — und zwar meist — auf die angegebene Stelle, auf das *foramen infraorbitale* oder auf die Wange, bisweilen auf die Zähne, den Gaumen, wobei die Muskeln der Oberlippe, der Nase, der Augenbraunen und des Gaumens in konvulsive Bewegungen gerathen; oder er ergreift vorzugsweise die Supraorbital- und Frontalgegend (*Neuralgia frontalis*), oder den *processus mastoideus*, von hier auf das Okciput, auf den Winkel der Unterkinnlade und bisweilen auch auf den Hals und das Schlüsselbein sich ausdehnend, und oftmals trismusähnliche Zufälle herbeiführend (*Neuralgia mastoidea*). — Er wird selbst durch die leiseste oberflächlichste Berührung vermehrt, durch einen auf die leidende Stelle stärker ausgeübten Druck aber vermindert, wüthet meist nur des Tages, in seltenen Fällen aber auch zur Nachtzeit, hält nicht lange an, und endigt mit Thränen- oder Nasen- (bisweilen auch Speichel-) Fluss, oder häufig mit einem dem Ablaufen der Uhr gleichkommenden knarrenden Geräusch, manchmal mit Abgang von Winden, und kehrt rasch, durch geringfügige Veranlassung, wie durch Lachen, Niesen, Kauen, Sprechen hervorgerufen, zurück. Bisweilen, zumal wo das Leiden so eben sich bildet, wird der gesunde, häufiger der kariöse Zahn von heftigen Schmerzen ergriffen, so dass das Uebel unter Vorspiegelung von Zahnweh täuscht und zu einer ganz unnöthigen Extraktion des Zahnes Anlass giebt. —

c. *Brustrheumatismus. Rheumatismus pectoris* (siehe *Pleuritis spuria*).

d. *Bauchrheumatismus. Rheumatismus abdominis* (siehe *Peritonaeitis muscularis.*) —

e. *Rückenrheumatismus. Rheumatissmus dorsi.* Diese Form wird auch als eigentliche *Pleuritis dorsualis* bezeichnet, da nicht die *Rückenpleura* (siehe Pleuritis), sondern das Perimysium der Rückenmuskeln hier afficirt ist. Der Kranke klagt über äusserst heftigen, stechenden, reissenden Rückenschmerz, der beim Aufrichten des Körpers, beim Hinten-

überbiegen, Husten, Niesen fast unerträglich wird und in der Bettwärme exacerbirt. Fieberhafte Bewegungen sind damit nicht verbunden. —

f. *Hüftweh. Ischias. Malum ischiadicum.*

LITERATUR.

Cotunni, de Ischiade nervosa commentarius, Wien 1770, deutsch Leipz. 1792. — Petrini, nuovo methodo di curare la isciatica nervosa. Rom 1782, deutsch v. Spohr, Lemgo 1787. — J. Frank, praxeos medic. univers. praecept., Thl. 2, Bd. 1, Abtheil. 2. — L. W. Sachs, Grundlinien zu einem natürlichen dynamischen System der praktischen Medicin, Theil 1. Berlin 1821, p. 398. — Schönlein, l. c. Bd. 1. p. 299. — Döring, in Rust's theoretisch-praktisch. Handb. der Chirurgie, Bd. 10, 1833, p. 203.

A. *Rheumatisches Hüftweh. Ischias rheumatica.* Der Kranke klagt über einen äusserst heftigen, stechenden, schneidenden, reissenden Schmerz in der Hüftbeingegend, welcher sich längs der Schenkelmuskeln verbreitet, nur wenig remittirt, bei der leisesten Berührung exacerbirt, rasch von einem Ort zum andern springt, in der Bettwärme sich vermehrt, wobei das Gehen, Stehen, Niedersetzen, das Umdrehen und Ausstrecken des Schenkels, (bei welchen Bewegungen die Schenkelmuskeln in Thätigkeit gerathen, wesshalb auch der Kranke, um nicht fest aufzutreten, kleine Schritte macht und hinkt), äusserst schmerzhaft ist, äussere Geschwulst und Röthe und bei intensiverem Charakter des Leidens auch ein der Synocha gleichkommendes Fieber, das in den mittleren Graden des Lokalleidens den erethischen Ausdruck und nachlassenden Typus trägt, oder bei Verwahrlosung des Uebels, bei kachektischen geschwächten Individualitäten und unter Begünstigung der herrschenden Jahreskonstitution den nervösen Anstrich erhält, vorhanden ist. Der Sitz des Leidens ist hier in den sero-fibrösen Gebilden des Schenkels, vornämlich im Perimysium der Schenkelmuskeln. Das begleitende Fieber hält in der Regel mit der Intensität des Lokalleidens gleichen Schritt, exacerbirt des Abends, remittirt des Morgens; der Harn zeigt, zumal wo die fieberhafte Reaktionen stärker angefacht sind, den eigenthümlichen rheumatischen (ziegelmehlartigen) Bodensatz. Leicht migrirt die örtliche Affektion auf die membranösen Bedeckungen und Auskleidungen wichtiger innerer Organe, wie auf die Hirn-Arachnoidea, die Pleura, das Perikardium, wesshalb sie gleich anfangs eine besondere Sorgfalt verlangt.

Bei der dem Rheumatismus eigenthümlichen Geneigtheit zu wässrigen Ausschwitzungen und Adhäsionen, bilden sich auch hier leicht dergleichen Exsudate in den Muskelscheiden, und Verwachsungen der einzelnen Muskeltheile unter sich und mit den angrenzenden Theilen, wodurch die Beweglichkeit des Schenkels sehr erschwert wird. In der *chronischen* Form des Leidens, wo der Kranke über anhaltenden dumpfen Schmerz, Schwerbeweglichkeit und Taubheit des Schenkels klagt und kein Fieber zugegen ist, treten diese Exsudate in der Form kalter Geschwülste hervor.

B. *Nervöses Häftweh. Ischias nervosa. (Cotunni).* Dieses Uebel gehört seiner Wesenheit nach recht eigentlich zu den *akuten Neurosen. Sachs* (l. c.) und *Schönlein* (l. c.) rechnen dasselbe zur *Neuritis* und beschreiben es als Entzündung des ischiadischen Nerven. Es charakterisirt sich im Allgemeinen durch den *in strahlenförmiger Richtung hinschiessenden, genau dem Laufe des ischiadischen und Kruralnerven folgenden, gleich elektrischen Schlägen sich entladenden, beim stärkeren Druck sich mitigirenden, häufige Intermissionen machenden und mit erneuter Heftigkeit zurückkehrenden, fieberlosen Schmerz und durch die scheinbare Verkürzung der Extremität nach vorangegangener Verlängerung.*

Man unterscheidet nach *Cotunni* zwei Formen dieses Uebels und zwar:

1. *Ischias postica s. Neuralgia femoro-poplitea,* welche ihren Sitz hinter dem *Trochanter major*, zwischen diesem und dem *os ischii,* in der Gegend der *incisura ischiadica* hat, sich nach oben zum *os sacrum* erstreckt, und genau nach dem Verlaufe des *ischiadischen* Nerven an der äusseren Seite des Oberschenkels, bis zur Kniekehle, und von hier an der äusseren Seite des Unterschenkels bis auf den Rücken des Plattfusses sich verbreitet.

2. *Ischias antica s. Neuralgia femoro-tibialis,* welche ihren Sitz in der Leistengegend hat, dem Laufe des Kruralnerven längs der *inneren* Seite des Schenkels und Unterschenkels bis zum Plattfuss hinab folgt.

g. *Lendenweh. Lumbago.* Das rheumatische Leiden ist hier in der Lendenwirbelgegend und im Kreuz fixirt, hat seinen Sitz in dem Perimysium der Lendenmuskel. Der Kranke klagt über einen äusserst heftigen zumal, reis-

senden Schmerz in den Lenden, der sich bis zum Kreutz hinaufzieht, und vornemlich beim Körperaufrichten, Niedersetzen, der Rückenflexion, beim Beugen, Aufheben und Auswärtsstrecken des Schenkels ausserordentlich heftig wird und die Bewegung desselben oftmals ganz behindert. Die Abwesenheit der die *Nephritis* charakterisirenden Symptome (zumal des symptomatischen Erbrechens und der Störung in der Harnabsonderung) lassen das rheumatische Lendenweh von der Nierenentzündung, die bei der Psoitis angegebenen Erscheinungen von der Entzündung des Lendenmuskels und die bei der *Myelitis* hervorgehobenen pathognomonischen Kennzeichen von der Rückenmarkentzündung (*Myelitis lumbalis*) unterscheiden. —

DRITTE KLASSE.

Hitzige Hautausschläge.

Exanthemata.

LITERATUR.

Plenk, doctrina de morb. cutan., Wien 1776, deutsch von Wasserberg, Wien 1783. — J. P. Frank, l. c. Bd. 3. — Willan, die Hautkrankheiten und ihre Behandlung, aus d. Englischen von Friese, Breslau 1799. — Alibert, Beschreibung der Darstellung der Hautkrankheiten, Tübing. 1806. — Bateman, praktische Darstell. der Hautkrankheiten nach Willan's System, aus dem Engl. von Hahnemann, Levorwor. u. mit Anmerk. von C. Sprengel, Halle 1815. Reuss, das Wesen der Exantheme, Nürnberg 1818. — Rayer, traité théorique et pratique des maladies de la peau, fondé sur de nouvelles recherches d'anatomie et de physiologie pathologique, Paris 1826—27. — Mandt, praktische Darstellung der wichtigsten ansteckenden Epidemien und Epizootien, Berl. 1828. — Struve, Uebersicht der Hautkrankheiten nach ihren Klassen, Gattungen, Arten und Varietäten, Berlin 1829. — Cazenave u. Schedel, praktische Darstellung der Hautkrankheiten, vorzüglich nach den in der Klinik des Dr. Biett im Hospital St. Louis gesammelten Beobachtungen u. Erfahrungen, Weimar 1829. — Eichhorn, Handbuch über Behandlung und Verhütung der kontagiös-fieberhaften Exantheme, Berl. 1831. — Schönlein, l. c. Bd. 1. — Choulant, Lehrbuch der speciellen Pathologie u. Therapie, 2te Auflage, Leipz. 1834, p. 389 — in semiotischer u. therapeutischer Beziehung vortrefflich abgehandelt. — Calmann, Taschenb. der Hautkrankheiten nach dem Willan's- Bateman'schen Syst., Leipzig 1837. — Schriever, diagnostische Tabelle der Hautkrankheiten nach Biett's System mit beständiger Rücksicht auf Willan's Klassifikation, Berlin 1836.

Die Hautausschläge werden im Allgemeinen in die *akuten* (*Exanthemata* nach *P. Frank*) und *chronischen* (*Impetigenes*, nach *P. Frank*) getheilt. —

Wir haben es hier ausschliesslich mit den *ersteren* zu thun.

Die damit verbundenen fieberhaften Reaktionen (Ausschlagsfieber) gleich im Beginn der Krankheit, geben den

Begriff der hitzigen Hautausschläge, zu welchen die *Masern* der *Scharlach*, die *Rötheln*, die *Pocken*, der *Friesel*, die *Petechien*, der *Rothlauf*, der *Nessel-* und *Blasenausschlag* gezählt werden. —

Man macht ferner einen Unterschied zwischen kontagiös-fieberhaften und nicht kontagiösen akuten Hautausschlägen; die ersteren werden durch ein specifisches, in der Atmosphäre verbreitetes Kontagium erzeugt, im Blute regenerirt und dem Hautorgane (als dem peripherischen Gebilde) zur kritischen Ausscheidung übertragen. Hierher gehören der Scharlach, die Masern, Rötheln und Pocken, welche mehrere Menschen zugleich in demselben Orte, wo die Epidemie herrscht, befallen (*epidemische* Hautausschläge). Andere, wie der Friesel und die Petechien, können bei dazu disponirter Jahreskonstitution diesen epidemischen Charakter annehmen, danken jedoch, so wie der Nessel- und Blasenausschlag, und nicht minder die Rothlaufkrankheit, meist im Innern des Organismus selbst liegenden Ursachen ihre Entbildung (*sporadische* Hautausschläge) und treten auch in anderen Krankheitszuständen symptomatisch auf, wie das Frieselexanthem in nervös-gastrischen Fiebern, in der Puerperalkrankheit, im Typhus; der Petechialausschlag in bösartigen Nerven- und in Faulfiebern, bei septischem Auflösungszustande des Blutes, selbst bei anderen kontagiösen Exanthemen, wenn sie eine bösartige Wendung nehmen, während die erstgenannten selbstständig vorkommen (èssentiellen Exantheme). —

Wiewohl ein Allgemeinleiden des Organismus hervorrufend, stehen die meisten derselben doch zu einzelnen Systemen und Organgeweben in einer specifischen Beziehung, und lassen sich daher schon aus der primitiven Affektion derselben, noch vor ihrem sichtbaren Erscheinen auf der Haut, diagnosticiren. — So ergreift das *Masernexanthem* vorzugsweise das *Schleimhautgewebe,* zumal die mukösen Flächen der Athmungsorgane und kündigt sich daher durch Katarrhal-Erscheinungen an, wie denn auch überhaupt akute und chronische Bronchitis, Pneumonien und selbst späterhin sich entwickelnde Lungenphthisen die Folgen dieser Krankheit sind. So afficirt das *Scharlachexanthem* wiederum vorzugsweise die *serösen* Organe und vornämlich die aus-

kleidenden serösen Membranen und Bedeckungen des Hirnorganes und der Brusteingeweide, aber auch bei intensiverer Gestaltung selbst die serösen Häute des Herzens und der grossen arteriellen Gefässe, wesshalb der grosse *Heim* (siehe dessen vermischt. Schrift. herausgegeb. von *Pätsch*, Leipzig 1836, p. 345) sehr darauf aufmerksam macht, dass kein Fieberausschlag mit solchen *frequenten* Pulsen verbunden sei, als der Scharlach. — Aus dieser Affektion der serösen Häute lassen sich die, oftmals sehr rasch eintretenden, serösen Ausschwitzungen — als Produkte und Niederschläge eines entzündlichen Leidens der Arachnoidea, der Pleura, des Perikardiums und der Haut selbst (als seröses Gebilde) erklären; und als völlig pathognomonisch ist hier das Leiden der *Schlingorgane* mit den dadurch veranlassten *anginösen* Erscheinungen zu betrachten. So steht das *Rothlaufexanthem* zum *Venensysteme* im Allgemeinen (wesshalb es auch von Einigen im Gegensatz zu dem mehr *arteriellen* Scharlachexanthem als *venöses* Exanthem aufgefasst wird) und zu den Centralorganen desselben, der *Leber* und *Pfortader* in's Besondere in einem eigenthümlichen sympathischen Verhältnisse, woher die *biliösen*, zumal *ikterischen* Erscheinungen und der Erfolg der *antigastrischen* Behandlung abzuleiten sind. Auch beim *Frieselausschlag* ist das Ergriffensein der *serösen* Organe, wie *Marcus*, (Entwurf einer speciell. Therap., Bd. 3) aus der Symptomen-Darlegung nachweist, nicht zu verkennen; dahingegen scheint die *Pockenkrankheit* zum *Nerven-* und speciell zum *Cerebralsystem* (nach *L. W. Sachs*) in einem solchen Konnex zu stehen, wesshalb auch (wie jener Arzt anführt) so häufig in Typhus-Epidemien Pocken beobachtet werden. —

Das die Ausschlagskrankheit begleitende Fieber ist als Reflex der Reaktion des Gesammtorganismus zu würdigen. Es richtet sich desshalb auch genau nach der Intensität des exanthematischen Grundleidens, der individuellen und der herrschenden epidemischen Konstitution. — Im mittleren Grade der Ausbildung verhält es sich als ein (zur Ent- und Durchbildung des Exanthems absolut nothwendiges) mässig entwickeltes *Entzündungsfieber* (*Synocha mitior* nach *Berndt*) mit dem katarrhalischen oder gastrischen Charakter und remittirenden Typus. Es treten hier alle Zufälle, die allge-

meinen wie die örtlichen, im gelinderen Grade hervor, die Eruption des Ausschlags erfolgt regelmässig, allgemein, trägt einen durchaus gutartigen oder normalen Ausdruck und macht einen regelmässigen Verlauf. Von diesem mittleren Standpunkte der organischen Reaktion kann das Fieberleiden jedoch in zwei ganz divergirende Richtungen abschweifen, nämlich bis zur *Höhe* eines mit grosser Intensität hervortretenden Entzündungsfiebers (*Synocha gravior* nach *Berndt*) sich steigern, oder in diametral entgegengesetzter Weise bis zur *Tiefe* des — stets von einer ungenügenden Gesammt-Reaktion zeugenden — *Nervenfiebers* sich senken. In beiden Fällen, die durch Intensität der Ausschlagskrankheit und die individuelle Konstitution des Ausschlagskranken (jenachdem derselbe den plethorischen, robusten, jugendlich-blühenden und vollsaftigen, oder von Hause aus den sensiblen, nervösen, durch irgend welche Ursachen geschwächten Habitus darbietet), endlich auch durch den specifischen Genius der herrschenden Epidemie bedingt werden, treten Anomalien in den Allgemein- und Lokal-Erscheinungen auf. Es kann nämlich das Exanthem — wegen zu heftiger oder ungenügender Allgemein-Reaktion — nicht gänzlich zum Durch- und Ausbruch gelangen, wird im Innern des Organismus zurückgehalten und erregt dann entweder (wie bei den mit einer stark entwickelten Synocha verbundenen Exanthemen) Entzündungen innerer edeler Organe in allen drei Körperhöhlen, doch vorzugsweise der Athmungswege und des Gehirns, oder führt, bei gänzlich verhindertem Defäkationsprocesse des davon angesteckten Blutes, typhöse Zufälle — wie wir eine Analogie dazu in der Absorbtion des Veneneiters haben — herbei, indem die durch das inficirte Blut angegriffenen Centraltheile des Nervenlebens die sogenannten Nervenzufälle, wie spastische und konvulsive Erscheinungen, nervöse Delirien, Betäubung und typhöse Benommenheit des Hauptes, Stupor der geistigen und Prostration der physischen Kräfte, kleine, rasch veränderliche, von wenig Energie zeugende und häufig intermittirende Pulse hervorrufen. — Allein auch das Exanthem selbst erleidet in Folge dieser Abschweifung der Allgemein-Reaktion von ihrem, allein heilsamen, mittleren Energie-Standpunkte, wesentliche Modifi-

kationen. So zeigt der von einer heftigen Synocha begleitete Ausschlag eine saturirte, glänzende Röthe, die Haut eine ausserordentliche, bisweilen wahrhaft monströse Anschwellung (Turgescenz) und Glühhitze, das stürmisch hervorbrechende Exanthem verbreitet sich über einen grösseren Flächenraum, erscheint nicht allgemein über den ganzen Körper, oder überhaupt nur zögernd und erheischt desshalb allgemeine Blutentziehung, worauf die Eruption vollständig erfolgt; während das mit einem status nervosus komplicirte Exanthem blass, oftmals missfarbig, welk ist, nicht gehörig emporkeimt, rasch einsinkt und nach Innen zurücktritt. — Wenn auch in der Regel das exanthematische Fieber den Ausbruch des Exanthems zur Folge hat, so giebt es doch Fälle, wo diess nicht geschieht, und die ganze Krankheit damit sich endigt (so giebt es z. B. eine *febris scarlatinosa sine scarlatina*) —; bisweilen, namentlich bei den symptomischen, nicht essentiellen Exanthemen, ist es gar nicht zugegen (wie beim Blasenausschlag), oder gesellt sich erst später hinzu. —

Einige Exantheme sind beharrlich (fix), verändern ihren Sitz nicht, breiten sich auch nicht weiter aus, wie das Friesel-, Masern- und Petechienexanthem; andere beschränken sich hingegen, ohne feste Wurzel gefasst zu haben, nur auf einen kleinen Raum, erweitern jedoch den Umfang desselben mehr und mehr (Scharlach, Rothlauf), oder verlassen die ursprünglich behauptete Stelle ganz plötzlich und werfen sich eben so rasch auf einen anderen Theil (*P. Frank*, l. c.) — Die in den Fieberbewegungen sich aussprechende Theilnahme des Gesammtorganismus, die Fixirung des Exanthems auf der Haut und seine Separation mit der Oberhaut bilden drei eigene Stadien, die als das *stadium febrile, invasionis s. irritationis*, als *stadium eruptionis, efflorescentiae* oder als stadium desquamationis, *furfurationis s. exsiccationis*, bezeichnet werden. —

Im *kindlichen* Alter ist, bei der verhältnissmäsig nur sehr geringen Energie des Nervenlebens, der Ausbruch des Exanthems meist mit abnormen Bewegungen dieses Systems (mit Krämpfen und Zuckungen) verbunden, die hier nichts Besonderes zu bedeuten haben und auch in der That nach vollendeter Eruption gänzlich cessiren; —

wie denn überhaupt die im Invasions - Stadium der kontagiös - fieberhaften Exantheme sich kundgebenden Erscheinungen bis zum Durchbruch des Ausschlags in ihrer Wesenheit als Ausdruck der Gesammtreaktion gegen das im Blute cirkulirende und hier sich regenerirende Kontagium (wie der für die Wissenschaft zu früh verstorbene *Eichhorn* in seiner oben citirten lehrreichen Schrift dargethan) aufgefasst und gewürdigt werden müssen, die um so energischer und demnächst mit um so stürmischeren Aussenerscheinungen verbunden sein wird, je intensiver und stürmischer der Eingriff in die Lebenskraft ist, und je extensiver und vielfältiger sich das kontagiöse Substrat im Blute wiedererzeugt.

Die Masern.

Morbilli.

LITERATUR.

Rosenstein, Abhandl. von den Masern, aus dem Schwedischen, Götting. 1763. — Home, Grundriss der Arzneiwissenschaft, aus dem Englisch, Leipz. 1771; — Home war der Erste, der die Maserimpfung vornahm. — Keller, diss. de diagnos. febr. exanthematicar., Erlang. 1784. — Ziegler, Beobachtung. aus der Arzneiwissenschaft, chirurg. und gerichtlich. Medicin, Leipz. 1787. — Wedekind, über d. Masern, in Röschlaub's Magaz., Bd. 4., Nro. 6 — Le Roux, traité sur la rugeole, Paris 1807. — Jacobson, de morbillis, Hamburg 1818. — Meier, die Masernepidemie im Jahre 1823—24 in Karlsruhe, in d. Annalen d. gesammt. Heilk., Hft. 1. — Sibergundi, Bemerkung über die Masernepidemie des Jahres 1824 u. 1826, in d. neuen Jahrbüchern d. deutschen Medicin, Supplementband 2. — Jorritsma, Bericht über die Masernseuche, welche im Sept. 1829 zu Huorn (in Nordhol.) geherrscht hat, in Gerson's u Julius Magaz., 1830, Januar, Februar. — Wolff, diss. de morbillor. epidemic ann. 1829 et 1830 Bonnae grassat., Bonn 1831. — Wetzler, Schaeffer, Hasper, in der Salzburger medic.-chirurgisch. Zeitung 1814, Bd. 1., in Hufelands Journ. 1822, St. 6 und in den Heidelb. klinisch. Annal, Bd. 1, Hft. 4. — Thomassen a Thuessink, Abhandlung über die Masern, aus dem Holländischen von Vezin, Osnabrück 1831. — Berndt, in seiner vortrefflichen Fieberlehre, Leipz. 1830, 2ter Theil, und besonders mitgetheilt in den Annalekten f. Kinderkrankheit. Hft. 5, Stuttgart 1835. — Naumann, Handb. d. medic Klinik, Bd. 3, Abtheil. 1, Berl. 1831, p. 661. — Heim, Bemerkungen über die Verschiedenheit des Scharlachs, der Rötheln und der Masern, in dessen vermischt. Schriften, herausgegeb. von Paetsch, Leipz. 1836 — sehr wichtig für die Diagnose. — Ausserdem noch die im Allgemeintheile der hitzigen Ausschläge speciell angegebenen Werke über Hautkrankheiten.

Als *Vorboten* stellen sich katarrhalische Erscheinungen ein: Frostschauer mit überlaufender Hitze, häufiger Wechsel der Gesichtsfarbe, Abgeschlagenheit in den Gliedern, dumpfer Druck und Schmerz in der Supraorbitalgegend, Jucken und Thränen der Augen, die leicht geröthet sind, stark glänzen und sich besonders empfindlich gegen die Einwirkung des Lichts zeigen, häufiges Niesen, Nasenfluss, Heiserkeit, rauher, hohlklingender, trockener, stossweis erfolgender Husten, (*Heim* l. c. p. 321 — sagt „der Ton dieses Hustens unterscheidet sich von dem irgend eines anderen Hustens, und ohne den Kranken zu sehen, weiss ich, wenn ich nur den Husten höre, genau, ob diese Krankheit vorhanden ist)," — bisweilen mit Stechen auf der Brust und kurzer, schneller und häufiger Respiration; das Fieber exacerbirt gegen Abend, remittirt des Morgens. — Nach *Heim* (l. c. p. 326) verbreitet die Atmosphäre des Kranken vom Anfang bis Ende einen eigenthümlich süsslichen, späterhin säuerlichen Geruch, der dem ganz analog ist, welchen frisch gerupfte Federn von einer noch lebenden oder eben geschlachteten Gans von sich geben.

Am zweiten oder dritten Tage der Krankheit erscheint der Masern-Ausschlag, nach *Heim* (l. c. p. 329 und 321) zuerst im Munde, dann in der Gegend zwischen den Ohren und der Nase, alsdann auf dem ganzen Gesichte, hierauf auf dem Halse, den Händen, der Brust, dem Bauche, sehr stark auf dem Rücken (*P. Frank*, l. c. p. 149) und zuletzt auf den Ober- und Untergliedmassen. Er besteht aus rund oder oval geformten, linsengrossen, den Flohstichen gleichenden, blass — später lebhaftrothen, im Centrum dunkeler gerötheten, allmählig sich mehr ausbreitenden und grösser werdenden (anfangs isolirt stehenden, nachher halbmondförmig zusammenfliessenden), beim Drucke nicht gänzlich verschwindenden und bald daraufzurückkehrenden Flecken, die in der Mitte mit einem hart sich anfühlenden Knötchen (*pabula*) versehen sind, das anfangs mit etwas durchsichtiger, heller, späterhin wieder verschwindender Flüssigkeit (*Heim*, l. c. p. 321) gefüllt ist. Je mehr diese Flecke sich ausbilden — sagt dieser grosse Naturarzt — desto mehr wird die darunter befindliche Haut erhoben, so dass sie endlich als eine quer durchschnittene Linse erscheint und sich auch so anfühlen

lässt; welches Letztere am deutlichsten geschieht, wenn man mit der Hand sanft über die Haut des Masernkranken hinweg fährt. Dieses diagnostische Merkmal ist so frappant, dass man bei einiger Uebung den Masernausschlag von den Rötheln im Finstern unterscheiden kann.“ — *Wedekind* (l. c.) giebt als ein sicher leitendes diagnostisches Zeichen des Masernexanthems an, dass man bei der mikroskopischen Untersuchung desselben aus jedem Knötchen ein Hauthaar wahrnimmt, welches nach ihm die geschwollene Harndrüse sein soll. Wenn auch der Ausschlag über die ganze Haut-Oberfläche verbreitet ist, so bleiben doch immer noch weisse Stellen dazwischen, was z. B. beim Scharlachexanthem nie der Fall ist. Mit der Eruption desselben pflegt das Gesicht meist anzuschwellen, eben so die Augenlider, und die Augen röthen sich stärker und werden gegen das Licht äusserst empfindlich. Nachdem das Exanthem drei Tage gestanden, beginnt sich die Haut abzuschilfern (Furfuratio), während welcher Zeit die fieberhaften Symptome ganz in den Hintergrund treten; mit dem eilften Tage, von dem Invasionsstadium gerechnet, ist die Krankheit bei normalem Verlauf beendigt. Man unterscheidet nach der Artung des begleitenden Fiebers folgende Modifikationen der Masernkrankheit:

a. *Die entzündlichen Masern* (*Morbilli inflammatorii*). Hier treten die Katarrhalzufälle weit heftiger auf; das Fieber trägt den synochalen Charakter und den Typus einer Continua-remittens; die Hitze der Haut ist bedeutend, die katarrhalische Reizung der Augenbindehaut und der Lungenschleimhaut wird zur Augen- (*ophthalmia morbillosa*) und Lungenentzündung (*bronchitis morbillosa*) gesteigert; ausserordentliche Lichtscheu, intensive Röthe der Konjunktiva, die Augenlider geschwollen, das Gesicht roth, stark gedunsen, grosser Durst, quälender, anhaltender, trockener Husten, der bisweilen den Krupalton annimmt, kurze, abgebrochene, sehr beengte, jagende Respiration, heftige Stiche der Brust; oftmals bildet sich ein ächtes Krupalleiden (Masernkrup). — Die Eruption des Ausschlags geschieht auf stürmische Weise, oftmals unter Erbrechen, Nasenbluten, Konvulsionen; er zeigt eine weit intensivere Röthe, breitet sich weit aus,

die Flecke fliessen rasch zusammen und die Haut schwillt im ausserordentlichen Grade an, was namentlich in den Gesichtstheilen sehr herrortritt. Das Fieber hält auch nach erfolgtem Ausbruch des Exanthems an.

b. *Die nervösen Masern* (*M. nervosi*). Das begleitende Fieber trägt hier den Charakter einer Nervosa; es treten die dem *status nervosus* angehörenden pathognomonischen Erscheinungen, wie grosse Schwäche, Delirien, meist mussitirender Art (*Berndt*), kleine, leicht wegzudrückende, unrhythmische und sehr veränderliche Pulse, die eigenthümliche Benommenheit des Hauptes, Sehnenhüpfen, Flockenlesen, soporöse Zufälle, typhöse Zunge, trockene, brennend heisse Haut u. s. w. auf. Die Brustaffektion nimmt den Ausdruck einer typhösen Pneumonie (*P. Frank*) an, es entstehen grosse Athmungsbeschwerden bis zur Orthopnöe, krampfhafte, Erstickung drohende Hustenanfälle; häufig stellt sich auch anhaltendes Erbrechen mit kardialgischen Zufällen ein (*P. Frank*, l. c. p. 152). Der Ausschlag bricht auf einzelnen Stellen und nur zögernd hervor, hat ein bleiches Kolorit, erhebt sich wenig, verschwindet rasch von der Peripherie und tritt nach Innen zurück. Zu beherzigen ist jedoch, was der treffliche *Berndt* (l. c.) über diese nervöse Form der Masern sagt: „Bei der grossen, vielleicht über Tausend betragenden Zahl von Masernkranken, die ich in vier Epidemien zu beobachten Gelegenheit hatte, sind die *nervösen* Masern mir nur ein paar Mal als Ausnahme und ihre Ausbildung durch besondere Umstände begünstigt vorgekommen. Was man häufig als *nervöse* Masern bezeichnet, sind solche in Wahrheit nicht. Man hat es weit häufiger mit *entzündlichen* Reizungen und einem unterdrückten Thätigkeitszustand des Gangliensystems zu thun, welche eine Beschränkung des Lebensprozesses und ein Schwanken im Gleichverhältnisse des Erregungszustandes zwischen den Provinzen des Nervensystems setzen.“ —

c. *Die fauligen, septischen Masern.* (*M. putridi s. septici*). Das begleitende Fieberleiden trägt den nervösen Charakter in seiner *torpiden* Richtung (*F. nervosa cum torpore*), womit sich die septische Kolliquation der Säftemasse (*status putridus*, *Haematosepsis*) verbindet. Gesicht schmuzig, Athem übelriechend, Zunge, Zähne, Lippen und Nasenmün-

dung mit einem fuliginösen Ueberzuge bedeckt, beissende Hitze (Calor mordax), sehr übelriechende, kolliquative, blutige Darmausleerungen, passive Blutungen aus Nase, Mund, Lungen und Magen, Aphthen im Munde und Schlunde, kolliquative Schweisse; das Exanthem fällt in's Bläuliche, Schwarzrothe, dazwischen kommen Petechien und Blutstriemen, bisweilen auch Friesel (*Baumgärtner*, l. c. Bd. 1. p. 249) zum Vorschein, das Exanthem verschwindet bald. Auch hier bildet sich leicht, in Folge der Stockung des Blutes in den Lungen, eine, mit dem nervösen Charakter auftretende Pneumonie, die um so schwieriger sich zu erkennen giebt, als der Kranke in seinem Zustande wenig Beschwerden äussert, und der Husten nicht besonders urgirt.

Der Scharlach.

Scarlatina.

LITERATUR.

Storch, prakt. u. theoret. Traktat v. Scharlachfieber Gotha 1742. — Plenciz, tractat. de scarlatina, in dessen opera phys. medic. T. 3, Wien 1762. — Brüning, Constitut. epidemic. Essediens. ann. 1769—1770 sistens historiam febres scarlatino-miliaris anginosa, Wesel 1772. — Withering, Account of the scarlatina-fever and sore-throat. or scarlatina anginosa, aus dem Englisch. von Saur, Frankf. a. M. 1781. — Ueberlacher, Abhandl. vom Scharlachfieber, Wien 1789. — Nelle, diss. de epid. scarlat. in Norvegia anno 1787 observat, Götting. 1793. — Kreysig, Abhandl. über das Scharlachfieber, Leipz. 1802. — Struve, Untersuch. und Erfahrung. über d. Scharlachkrankh. Hannover 1803. — Kilian, das Scharlachfieber, Leipz. 1805. — Stieglitz, Versuch einer Prüfung und Verbesserung der jetzt gewöhnlichen Behandlung des Scharlachfiebers, Hannover 1807 — eine ausgezeich. Schrift, welche die Brown'schen Ansichten mit Erfolg bekämpfend eine neue und naturgemässe Behandlung des Scharlachs begründete. — Benedict, Geschichte des Scharlachfiebers, seiner Epidem. und Heilmethod. Leipz. 1810. — Dähne, Beitrag zur Aetiologie und Kur des Scharlachfiebers, Leipz. 1810. — Reich, neue Aufschlüsse üb. d. Natur u. Heilung des Scharlachfiebers, Halle 1810. — Armstrong, practical illustrations of the scarlet fever, measles, pulmonary consumption and chronic diseases, Lond. 1818. — Wendt, Wesen, Bedeutung und ärztl. Behandl. des Scharlachs, Bresl. 1819. — Zeroni, Beobachtungen, gezogen aus einer Epidemie des Scharlachfiebers, welches in Mannheim u. dessen Umgeb. im Jahr 1819 herrschte, Mannheim 1819. — — Pfeuffer, d. Scharlach, sein Wesen und seine Behandl., Bamb. u. Würzb. 1819. — Berndt, die Scharlachepidemie im Küstriner Kreise im Jahre 1817 — 1819, Berl. 1820 und von demselben üb. d. Scharlachfieb. mit besond. Rücksicht

auf die im Jahre 1825 u. 1826 in Greifswalde und dess. Umgeb. herrschend gewesene Epidemie, Greifswalde 1827. — Gooden, Von dem Wesen u. d. Heilm. des Scharlachfieb., Berl. 1822. — Simon, histor.-kritische Abhandl. über das Scharlachfieb., in Horn's Archiv 1824, Sept. u. Oktob. — Most, Versuch einer kritisch. Bearbeit. der Geschichte des Scharlachfieb. u. seiner Epid., Leipz. 1826. Seifert, nosologisch-therapeutische Bemerkungen über die Natur und Behandl. des Scharlachfiebers, Greifswalde 1827. — Steimmig, Erfahr. u. Betrachtung. über d. Scharlachfieb. und seine Behandl., Karlsruhe 1828. — Jahn, Beitr. zur Erforschung der noch immer problematisch. Krankh., die wir Scharlachkrankheit nennen, in Hufel. Journ. 1829. St. 11 u. 12 u besonders mitgetheilt in den Annalekt. f. Kinderkrankh. 1836, Heft 8. — Lichtenstaedt, zur Lehre vom Scharlachfieber, in Hecker's Annalen, 1835, Bd. 3, Hft. 1. p. 1—50.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Die *Vorboten* bestehen in einem mehr oder weniger stark angefachten Fieber, welches nach *Heim* (l. c. p. 310) das Eigenthümliche hat, dass der Puls bei keiner anderen exanthematischen Krankheit eine so grosse Frequenz offenbart als hier; nach *Biett* (l. c. p. 35) schlägt der Puls 120 —140 Mal in der Minute. Dieses Fieber hält während des ganzen Verlaufes der Scharlachkrankheit an; gleichzeitig mit diesem von grosser Gereiztheit des Gefässsystems zeugenden, frequenten Aderschlag macht sich eine starke Hitze der Haut bemerkbar, die nach *Curierr's* Versuchen (*Baumgärtner*, (l. c. p. 224) bis auf 112 Grad Fahrenheit steigt; gleichzeitig ist damit eine entzündliche Anschwellung der Gesichtstheile und der inneren die Schlundhöhle konstituirenden Gebilde verbunden und auf den geschwollenen Tonsillen bemerkt man entweder stellenweis oder auch auf ihrer ganzen Oberfläche eine dicke, festadhärirende Pseudomembran (*Heim*, l. c. p. 328); oftmals erscheinen an den Mandeln weissliche, von einer eiterförmigen Flüssigkeit gebildete Flecke, und bisweilen oberflächliche Exulcerationen die von aphthösen Borken bedeckt sind, (*P. Frank*, l. c. p. 39); es stellen sich desshalb Schlingbeschwerden und grosse Schmerzen im Halse (anginöse Zufälle) ein, die immer beim Genuss flüssiger oder konsistenter Substanzen ausserordentlich vermehrt werden; die anfangs nur unbedeutende Röthe und Geschwulst der inneren Halstheile nimmt späterhin so zu, dass dadurch die Stimme des Kranken bis zur Unverständlichkeit verändert wird (*Heim*, l. c. p. 307). Die Geschwulst der Rachenhöhle theilt sich bisweilen den Submaxillar- und Parotidaldrüsen mit erstreckt sich

bisweilen bis auf die Partien des Larynx, und führt unter progressiv zunehmenden Respirationsbeschwerden und Erstickungsgefahr entweder gänzliche Aphonie herbei, oder giebt der Stimme den bekannten Krupalton (*P. Frank*, l. c. p. 39; derselbe beobachtete auch Fälle, wie sich die ganze Krankheit auf diese Halsaffektion beschränkte). — Die Augenbindehaut erscheint geröthet, der Kopf schmerzhaft eingenommen, leichte Delirien, bei Kindern Sopor; die Zunge gleich dem Pharynx, dem Gaumenseegel, den Nasenlöchern und den Wangen, scharlachroth, oftmals sind nach *Biett* (l. c. p. 35) blos Ränder und Spitze der Zunge auf die Weise geröthet, während die Zungen-Oberfläche mit einem weisslichen Schleimüberzuge bedeckt ist, aus dem die mehr oder weniger hervorspringenden hochrothen Papillen hervortreten. Endlich rechnet *Heim* zu den *wesentlichsten* Merkmalen des Scharlachs den gleich im Beginn der Krankheit sich entwickelnden eigenthümlichen Geruch. „Sehr oft — sagt dieser geniale Arzt (l. c. p. 310) — habe ich nach diesem Geruch allein, in Zeiten wo es keine Scharlachepidemie gab, diese Krankheit vorhersagen können, obgleich von dem Ausschlage selbst noch keine Spur zu sehen war, und glaube bemerkt zu haben, je schwächer vor und noch während des Ausschlages dieser Geruch ist, desto bösartiger ist und wird die Krankheit.“ Dieser Geruch nun gleicht nach *Heim* (l. c. p. 313) derjenigen Ausdünstung, welche alte Heringe, alter Käse in den Kellern der Viktualienhändler, deren Thüren auf die Strassen gehen, verbreiten; oder dem Geruche fleischfressender, wilder Thiere, welche man schon in einiger Entfernung von ihren Behältern percipirt.

Der Ausschlag bricht schon meist den Tag nach diesen Fieberbewegungen, und selbst wohl dieselben Nacht aus (*Biett*, l. c. p. 35), bisweilen auch erst am dritten Tage, und zwar erst am Hals und Gesicht und von hier binnen 24 Stunden über den ganzen Körper. Er besteht anfangs aus kleinen, schwachgerötheten Punkten, die, rasch zusammenlaufend, grosse himmbeerrothe Flecke darstellen und die ganze Hautfläche ohne weisse Zwischenräume bedecken, sich glatt anfühlen; bei stärkerem Drucke darauf und schnellem Aufheben der Hand wird die gedrückte Haut ganz weiss, die Röthe kehrt aber fast augenblicklich wieder zurück und

zwar immer von der Peripherie nach dem Mittelpunkte (*Heim*; derselbe bemerkte auch, dass je rascher die gedrückte Stelle sich wieder röthet, desto weniger gefährlicher die Krankheit, und umgekehrt). — Mit dem Erscheinen des Scharlachexanthems lassen die Schlingbeschwerden und anderen Symptome um so mehr nach, je stärker und allgemeiner die Eruption gewesen war. Nachdem dasselbe 3—4 Tage auf der Haut gestanden, verschwindet es in derselben Ordnung, wie es ausbrach, durch kleienartige Hautabschilferung (Desquamation) die in grossen Stücken vor sich geht, unter sehr heftigem Jucken.

Dieselben Anomalien im Verlaufe der Krankheit, die wir bei dem Masernexanthem hervorgehoben, treten auch hier auf. In allen diesen abweichenden Formen giebt das Halsleiden ein sicheres Thermometer des Krankheitsstandes ab. Erhält das Fieber einen heftigeren Ausdruck, und gestaltet es sich zur Höhe einer intensiven Synocha (*Scarlatina anginosa Willan*), so urgiren die anginösen Beschwerden im ausserordentlichen Grade, das Schlingen ist oftmals ganz unmöglich und die genossenen Flüssigkeiten dringen wieder zur Nase heraus; Zunge, Mund, Gaumenseegel, Zäpfchen, Mandeln und Pharynx sind sehr stark geröthet, bedeutend geschwollen und letztere Gebilde mit dicken mukösen Feuchtigkeiten oder mit gräulich-weissen Flecken (*Biett*, l. c., p. 37) oder auch mit einer dichten, festadhärirenden Membran bedeckt. Die Hitze ist sehr gesteigert, der Puls ausserordentlich frequent, voll und stark; die Haut beträchtlich angeschwollen; es stellen sich encephalitische und pneumonitische Erscheinungen ein; leicht erfolgen hier seröse Ausschwitzungen im Gehirn und den Brustorganen; auch das Exanthem trägt diesen Ausdruck des stärker angefachten Entzündungsleidens, ist hochroth, weit verbreitet; das Fieber lässt mit der Eruption des Ausschlags nicht nach. — Es ist diess der sogenannte *entzündliche* Scharlach (*Scarlatina inflammatoria*). —

Die nervöse und septische Anomalie des Scharlachs (*S. maligna Willan*) ist im Allgemeinen mit denselben, dem *status nervosus* in seiner torpiden Richtung und *status putridus* pathognomonisch angehörenden Erscheinungen verbunden, wie sie in der nervösen und septischen Varietät der

Masernkrankheit geschildert worden, mit der Differenz, dass im Scharlach die Halsaffektion in dieser bösartigen Gestalt des Fiebers auch einen übeln Charakter erhält, die inneren Schlundgebilde sich mit lividen, schwarzen, leicht blutenden und eine äusserst übelriechende, fressende Flüssigkeit secernirenden Exkoriationen bedecken (siehe *Angina gangraenosa s. septica*). — Man bemerkt auf den dunkel gerötheten Tonsillen aschgraue, sphacelirte Flecke, die sich auch auf die Nasenschleimhaut, auf Zahnfleisch, Zunge, Lippen verbreiten, bisweilen selbst die innere Fläche des Kehlkopfs und der Luftröhre nicht unverschont lassen und sogar bis in den Magen und Darmkanal dringen (*P, Frank*, l. c. p. 48). —

Eine andere, bereits erwähnte Anomalie ist, dass sich die Scharlachkrankheit bisweilen blos auf das Fieber (*Febris scarlatinosa sine scarlatina*) — wie Fälle der Art von *P. Frank* und *Heim* beobachtet wurden — oder auf die mit Fieber verbundene Halsaffektion beschränkt. —

Endlich werden auch durch die *Form* des Ausschlags verschiedene Varietäten bedingt. Die normale und gewöhnlichste Form des Ausschlags ist die *glatte* oder *Fleckform* (*S. laevigata*), Fleckscharlach (*S. maculosa*), wie sie oben beschrieben wurde; die zweite — häufig im nervösen Scharlach vorkommende — ist die *Frieselform* (*Frieselscharlach* (*S. miliformis*). Es bilden sich hier auf den Scharlachflecken kleine, hirsekorngrosse, mit einer anfangs durchsichtigen serösen, späterhin eiterförmigen Flüssigkeit getränkte Bläschen (*phlyctaenae*), so dass die Haut dadurch ein rauhes Ansehen erhält, als ob Hirsekörner darauf gestreut wären. Am zahlreichsten kann man sie auf der inneren Fläche der Arme (*Foderé*), auf dem Unterleibe und an den Fingern wahrnehmen (*Naumann*, l. c. Bd. 3, Abth. 1, p. 743). —

Eine dritte Form giebt die *Blasenform* (*Blasenscharlach, S. vesicularis s. pustulosa*). Es bildet diese nur sehr selten, und dann meist auch nur bei der nervös-septischen Anomalie der Scharlachkrankheit vorkommende Varietät auf den Scharlachflecken mehr oder weniger grosse, von einer gelblichen Flüssigkeit getränkte Blasen, die nach erfolgter Ruptur sich mit Krusten bedecken. —

Die Rötheln. Ritteln. Feuermasern.

Rubeolae.

LITERATUR.

Orlovius, de rubeolarum et morbillorum discrimine, Königsberg 1784. — Ziegler, Beobachtungen aus d. Arzneiwissenschaft, Leipz. 1788. — Thomson, de rubeola, Edinb. 1800. — Strohmayer, de rubeolarum et morbillorum differentia, Götting. 1806. — Fielitz, in Hufel. Journ., Bd. 4, Stück 2. — Gallisch, tractat. de rubeola, Wien 1823. — Krause, diss. de rubeolis, Berl. 1828.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Hinsichts der Selbstständigkeit dieses Exanthems sind die Meinungen schwankend. *P. Frank*, *Hufeland*, *Reil*, *Formey*, *Schaeffer* und *Heim* sehen dasselbe für eine Modifikation des Scharlachs an — und Letzterer, welcher die Röthelkrankheit übrigens für noch gefährlicher als die Scharlachkrankheit hält, stützt sich dabei auf die Homogenität des Geruches bei beiden Exanthemen und auf die bei den Rötheln noch viel seltener fehlende und auch viel schmerzhafter und heftiger sich aussprechende Halsaffektion — während *Selle*, *Ziegler*, *Jahn* u. A. die Rötheln als eine eigene und selbstständige Krankheit betrachten.

Der makulöse Ausschlag erscheint am zweiten und dritten Fiebertage, welcher sich in seiner Ausdrucksweise ganz so wie das dem Scharlachexanthem vorangehende Fieber verhält. *Heim* (l. c. p. 316 und 330), beschreibt zwei distinkte Varietäten von Rothlaufausschlag.

Die *erste* Art besteht aus Flecken, die bei ihrem Hervortreten der Figur nach ganz ausgebildet erscheinen. Diese Figuren sind unregelmässig, eckig, von mehreren stumpfen Winkeln, selten von einem rechten oder spitzen, aber überall scharf begrenzt. Ihr grösster Durchmesser ist von 1 bis 1½ Linie. Kein Fleck berührt den andern, so dicht sie auch neben einander stehen mögen. Ihre Farbe ist im Anfange hellroth; in der Folge dunkel und schmutzig roth. Ihr grösster Durchmesser ist von 1 bis 1½ Linie.

Die *zweite* Art kommt als rothe Flecke mit unbestimmtem, nicht scharf begrenztem Umfange, und von der Grösse des Durchschnittes eines Hirsekorns zum Vorschein. Diese

bleiben nun entweder diskret und in der angegebenen Grösse stehen — oder sie nehmen so an Umfang zu, dass ihr Durchmesser 1, $1\frac{1}{2}$ oder auch 2 Linien beträgt. Das erstere geschieht vorzüglich, wenn die Krankheit nur gelind und die Anzahl der Flecke nicht zu gross ist. — Ist aber die Krankheit heftig, und die Anzahl der Flecke beträchtlich, so fliessen sie nicht sowohl in einander zusammen, sondern die zwischen ihnen befindliche Haut wird ganz roth, so dass am zweiten und einigen darauf folgenden Tagen ein solcher Ausschlag wie ein echter Scharlach aussieht. So roth aber auch die ganze Haut erscheinen mag, so kann man doch noch immer, wenn man die Röthe genau beobachtet, die eigentlichen Röthelpunkte bemerken. Ist man in einem solchen Falle zweifelhaft, ob der Ausschlag ein echter Scharlach oder ein Röthelausschlag sei, so braucht man nur die Prüfung mit dem oben beschriebenen Fingerdruck anzustellen. Die so gedrückte Stelle erscheint für einen Augenblick in beiden Fällen ganz weiss. Bei den Rötheln kommen dann sogleich ganz deutlich die ursprünglichen Röthelpunkte zum Vorschein, von welchen aus, sowie von der Peripherie des gedrückten Flecks, die Röthe sich schnell wieder verbreitet und die weisse Farbe verschwinden macht. Beim echten Scharlach aber bemerkt man nie dergleichen rothe Punkte, sondern die Röthe kehrt theils von der Peripherie aus, oder in ganz unregelmässiger Form zuerst in die Mitte des gedrückten Flecks zurück. Zuweilen erscheint gleich beim Hervortreten dieser Röthelflecke die ganze Haut und selbst das Gesicht so roth als beim Scharlach; gewöhnlich aber schon am zweiten Tage verschwindet diese allgemeine Röthe und die zurückbleibenden Flecke behaupten ihre gewöhnliche Dauer.

Nach *Heim* erhält man die richtigste Vorstellung von diesen Flecken, wenn man auf ein, am besten mit der Zunge, oder einem nassen Schwamme befeuchtetes Velin- oder ungeripptes Papier, mit einer Feder, die nicht zu tief in rothe Tinte getunkt ist, gerade dann einen Punkt macht, wenn das Papier zu trocknen beginnt. Der Punkt dehnt sich, wie beim Löschpapier, nach allen Seiten blässer werdend, aus, und stellt so am ähnlichsten den Fleck dar.

Nie sah *Heim* bei einem und demselben Individium beide

Arten von Röthelflecken vereinigt. Die Epidemien, in denen man die erstere Art findet, sind selten; die letztere ist die gewöhnlichste.

Jede Röthelmakula, mit scharf oder nicht scharf begrenzter Peripherie, ist in ihrem normalen und reinen Zustande ganz glatt anzufühlen und hat nicht die mindeste Erhabenheit, weder in der Mitte, wie die Masern, noch an der Peripherie, wie einige Flecke des Nesselausschlags. Werden indessen solche Kranke im Bette sehr warm gehalten, und mit hitzigen Arzneien behandelt, oder ist die Sommerhitze sehr stark, (wie diess im Jahre 1811 der Fall war), oder sind die Kranken kachektisch und zu Ausschlägen geneigt, oder ist das damit verbundene Fieber gastrisch; so sind frieselartige Ausschläge sehr oft damit verbunden. Ein solcher frieselhafter Ausschlag aber, den Kinder sowohl als Erwachsene, in jener heissen Zeit besonders, sowohl mit als ohne alles Rothlauffieber hatten, ist von dem, dem Scharlach- und Röthelausschlag eigenthümlichen Friesel sehr verschieden. Denn jener enthält gar keine sichtbare Feuchkeit, ist weit kleiner und in grösserer Anzahl vorhanden als dieser, der eine ganz sichtbare milchweise Feuchtigkeit enthält, viel grösser ist, und nur selten am ganzen Körper, gewöhnlich aber an einigen Theilen desselben erscheint.

Viele Aerzte glauben, dass dieser Friesel die eigentliche Röthelkrankheit bestimme, welches aber keineswegs der Fall ist. Wahr ist es, dass, wo nicht zwei Drittheile, doch beinahe die Hälfte der Röthelpatienten diesen Friesel haben, besonders bei Rötheln mit nicht scharf begrenzter Peripherie. Auch giebt es Epidemien, wo dieser Frieselausschlag selten fehlt; aber nur zu oft hat *Heim* Röthelausschlag besonders mit scharf begrenztem Umfange ohne allen Friesel gefunden, und es giebt andere Zeiten, wo diese Krankheit ohne allen Friesel ist. Eben dieser zuletzt erwähnte frieselartige Ausschlag, nämlich der eine sichtbare milchweise Farbe und der wenigstens die Grösse eines Senfkorns hat, kommt bei Rötheln häufiger als beim Scharlach vor. (Conf. *Heim*, l. c.)

Die Flecke sind über den ganzen Körper gleichmässig verbreitet, ausgenommen das Gesicht wo oft gar keine, oder nur wenige sich finden. In ihrer reinen und unvermischten

Form sind alle glatt anzufühlen. Manche werden kaum grösser, als sie bei ihrem Erscheinen gleich anfangs waren. Gewöhnlich, besondsrs wenn die Krankheit heftig ist, färbt sich die zwischen ihnen befindliche Haut ganz roth, so dass man ihre Peripherie nicht mehr wahrnehmen kann, und man nur sehr wenige ganz weisse Stellen bemerkt. Zuweilen färbt sich mit dem Eintreten der Flecke schon die ganze Haut roth, selbst das Gesicht; gewöhnlich verschwindet dann aber nach einem oder zwei Tagen die allgemeine Röthe wieder, und die Flecke bleiben dennoch ihre gewöhnliche Zeit lang stehen. Oft gleich im Anfange der Krankheit, noch öfter aber einige Tage nach Erscheinung der Flecke, besonders im heissen Sommer, oder wenn vollblütige Kinder sehr warm gehalten werden, zeigt sich ein Frieselausschlag, der aber keine sichtbare Feuchtigkeit enthält. Die Haut unter jedem Fleck ist nicht im Mindesten erhaben. Die Flecke sind 5 bis 8 Tage sichtbar, und wenn sie verschwinden, so geschicht diess zu gleicher Zeit auf einmal. Sind sie verschwunden, so lassen sie keine Spur ihres gewesenen Daseins zurück. Die Abschuppung geschieht gegen den 7 bis 8ten Tag, bei einigen in mässig grossen Stücken, bei andern in kleinen, doch nie kleienartig, wie bei den Masern. Die Abschuppung der Haut fängt immer zuerst in dem Mittelpunkte der Flecke an und löst sich cirkelförmig ab.

Die Pocken oder Blattern.

Variolae.

A. *Die ächten Pocken. Variolae legitimae.*

LITERATUR.

Mead, de variolis et morbillis, Lond. 1747, deutsch Augsburg 1762. — Thompson, an inquiry in the origin, nature and cure of Small-pox, Lond. 1752. — Hensler, Tentamen et observat. de morbis variolar., Göttingen 1762. — C. L. Hoffmann, Abhandl. von den Pocken, 2 Thle., Münster u. Hannover 1770 — 1789. — Wrisberg, Beitrag zur Pockengeschichte, Götting. 1770. — Hildebrandt, Bemerk. u. Beobacht. üb. die Pocken in der Epidemie v. 1782, Braunschweig 1787. — Hufeland, Bemerk. üb. die natürl. u. geimpften Blat-

tern, 3te Aufl., Berl. 1798. — Hopfengärtner, Beobacht. u. Unterricht üb. d. Pockenkrankheit, Stuttg. 1799. — Elsaesser, Beschreib. der Menschenpocken-Seuche, wel. 1814 — 1817 im Königr. Württemberg geh. hat, Stuttg. 1820. — Cohen, üb. die Blatternepid. in Westpreuss. in Horn's Archiv 1823, Hft. 6, u 1824, Hft. 4. — Hufeland, die Pockenepidemien d. J. 1823 u. 1824. Berlin 1824. — Thulosius, variolarum quae Halae per integr. ann. 1826 et ann. 1827 trimestre floruerunt descriptio, Halle 1827. — Francke, diss. physiologic.-pathologic. de variolis, Berl. 1829. — Eichhorn, üb. d. kontagiös-fieberhaften Exantheme, Berl. 1831. — Naumann, l. c. Bd. 3, Abth. 1, p. 415. — Petzholdt, die Pockenkrankheit mit besonderer Rücksicht auf patholog. Anatomie, Leipz. 1836.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Stadium invasionis, germinationis s. ebullitionis. Frösteln mit überlaufender Hitze, späterhin zum starken Frost mit anhaltender Hitze sich gestaltend, die Fieberbewegungen Abends exacerbirend; grosse Abgeschlagenheit, Benommenheit des Hauptes, Schlaflosigkeit, Uebelkeit, Neigung zum Brechen, schmerzhafte Empfindung in der epigastrischen Gegend, Schmerzen in den Gliedern, in der Lenden-, Kreuz- und Achselgegend; Durst; glänzende Augen, Kopfschmerz, Niesen, oftmals erleichterndes Nasenbluten; bei Erwachsenen Neigung zum Schlaf und zum Schweiss (*Biett*, l. c. p. 151), letzterer, wie der Athem, einen eigenthümlichen schimmelnden Geruch verbreitend, zumal unter den Achselhöhlen (*Baumgärtner*, l. c. Bd. 1, p. 260), bei Kindern oftmals konvulsive Zufälle, Zähneknirschen oder tiefer Schlaf (*Coma*). Nach *Camper* soll der trübe, einen gelben Wiederschein gebende Urin, nach *Reil* die Kälte der Gliedmaassen während der Fieberhitze hier pathognomonisch sein. —

Stadium eruptionis. Der Ausschlag erscheint am 3ten oder 4ten Tage, zuerst im Gesicht, zumal auf der Oberlippe, an den Seiten der Nase (*P. Frank*, l. c. p. 100), am Kinn, dann auf Hals, Brust, den Armen, an den Rumpftheilen und hierauf an den unteren Gliedmaassen. Er besteht aus zahlreichen, kleinen, rothen, kreisförmigen, in der Mitte etwas hervorragenden Flecken, die mit einem rothen, härtlich sich anfühlenden Knötchen oder Stippchen versehen sind, am 2ten oder 3ten Tag nach dem Ausbruch an Umfang zunehmen, und Bläschen bilden, die an der Spitze durchsichtig sind, eine klar durchscheinende, seröse, bald aber getrübte und in's Gelbliche oder Weissliche fallende Flüssigkeit einschliessen und in der Mitte ein Grübchen haben.

Je mehr sie an Umfang zunehmen, um so mehr tritt die nabelartige Form hervor; sie sind weisslich und von einem hellrothen Hof (*halo*) umgeben. Auch auf den innern Theilen erscheinen diese Bläschen, wie in den Schling- und Luftorganen, im Munde, im Magen und Darmkanal, wie die Sektion erweist (*Petzholdt*, l. c.), auf der Zunge, den Augenlidern, in der Nasenhöhle, wodurch heftige Halsschmerzen, Athmungsbeschwerden, Magenbrennen, Darmschmerzen, Augenentzündung und Nasenkatarrh hervorgerufen werden. — Stehen sie besonders zahlreich auf dem Gesicht, so erhält dieses ein injicirtes Ansehen, und die kleinen rothen Punkte sind gleich im Anfange verschmolzen (*Biett*, l. c. p. 151). — Sind die Bläschen abgesondert von einander, so nennt man sie *Variolae discretae s. distinctae*, stehen sie dicht an einander gereiht, so dass sie zusammenhängen, *V. corymbosae s. cohaerentes*, und fliessen sie in einander, *V. confluentes*, die namentlich im Gesicht vorkommen. Gegen den 7ten oder 8ten Tag der Krankheit werden die ödematösen und gerötheten Augenlider aufgetrieben, schwellen, kleben zusammen und schliessen sich; der Kopf — dessen behaarte Theile nicht einmal von dem Blatternausschlag verschont bleiben — schwillt oft zu einer monströsen Grösse an, ist von einer starken Röthe umflossen, gespannt und kann, der dadurch bewirkten heftigen Schmerzen wegen, auf keine Seite gewendet werden (*P. Frank*, l. c. p. 101).

Stadium suppurationis. Es beginnt gegen den 6ten oder 7ten Tag der Krankheit (am 3ten oder 4ten Tag nach dem Ausbruch); in diesem Stadium erfolgt die Eiterfüllung der Bläschen und zwar in derselben Ordnung, wie der Ausschlag erschien. Dieser Naturakt wird von einem sekundären (Eiterungs-) Fieber begleitet; das Gesicht schwillt bedeutend und wird fast unkenntlich; es stellen sich auf's Neue Frostanfälle mit erhöhter Wärmetemperatur ein, der Puls wird frequent, voll und hart; hierzu gesellen sich heftige Kopfschmerzen, Delirien, soporöse Zufälle, grosse Unruhe, und Beängstigung, Dyspnöe; Kinder leiden an Diarrhöe; oftmals Salivation (*P. Frank*). Nach Maassgabe wie der Eiter secernirt wird, hebt er die Oberhaut empor, so dass die anfangs an der Spitze ein Grübchen zeigende Pockenpustel bei Erwachsenen ihre Nabelform verliert und eine mehr sphärische Gestalt

erhält. Oeffnet man eine Pustel, die ihre Reife erlangt hat, und vor dieser Zeit eine sehr deutliche Centraldepression gezeigt hatte, so findet man in ihrem Innern einen gelblichen Eiter und auf dem Grunde eine kleine, nabelförmige weissliche Scheibe, die ganz die Form und das Volumen besitzt, welche die Pustel zeigte, bevor der Eiter die Oberhaut in die Höhe gehoben hatte (*Biett*, l. c. p. 154). — Zuletzt erhält die von Eiterflüssigkeit strotzende Pustel die Grösse einer Erbse; die Augenlider verkleben die Augen fast gänzlich. Nach *P. Frank* (l. c., p. 102) verscheiden in diesem Zeitraume viele Kranke in komatöser Betäubung daliegend, entweder apoplektisch oder suffokatorisch, und während der ganzen Dauer derselben verbreiten die Pockenpusteln einen specifischen Geruch und theilen der umgebenden Atmosphäre Stoffe mit, die einen kontagiösen Einfluss auf gesunde Individuen ausüben. —

Stadium exsiccationis. Am 9. — 10. Tag der Krankheit, oder am 5. — 6. des Ausbruchs, kommt an der Spitze der Bläschen ein etwas dunkler Punkt zum Vorschein, der berstend eine eiterige Flüssigkeit ergiesst, welche bald durch den Luftzutritt Krusten bildet, worunter sich auf's Neue die Eiterfeuchtigkeit ansammelt, die unter starkem Jucken, (so dass der Kranke nur mit Mühe vom Kratzen zurückgehalten werden kann), die frühern, nun schon braunen Borken emporhebt und dafür neue Schorfe bildet, die früher oder später abfallen. —

Der Harn bildet jetzt einen kritischen oft eiterförmigen Niederschlag, und allgemeine, penetrant riechende Schweisse brechen hervor, während dem die Hautgeschwulst fällt und das Fieber ganz nachlässt, so dass die Krankheit gegen Ende des 14ten Tages gewöhnlich ihr Ende erreicht. Nach dem Abfallen der Krusten bleiben meist Narben zurück. —

Nach *Heim* (l. c. p. 130 u. p. 135) charakterisirt sich die ächte Pockenpustel durch folgende *diagnostische* Merkmale: Sie ist härtlich und elastisch, hat eine ovale Figur und bildet nach innen mit der Haut einen spitzen Winkel; macht man in dieselbe auch nur eine kleine Oeffnung, so fliesst die darin enthaltene Feuchtigkeit schnell heraus, und nach einiger Zeit füllt sie sich wieder; die Pusteln platzen oft auf; die Haut, welche den Boden derselben bildet, er-

hebt sich oft sehr merklich, und diese Konvexität bleibt oft noch lange nach dem Abfall der Schorfe zurück; die darin eingeschlossene Feuchtigkeit ist eiterartig, dick und klebrig; die Schorfe sind dick und meist oval; die Narbenzahl ist meist sehr gross. Die Basis der Narbe ist nie weisser als die Haut, ist nie glatt, sondern uneben, so wie die Oberfläche einer Citrone, in allen Narben findet man 2—3 schwärzliche Punkte, und je grösser die Narbe ist, desto mehr derselben bemerkt man; häufig findet man 1—2 Haare auf dem Narbengrunde; der Rand der Narbe ist bald mehr bald weniger gezackt, der Grund ist konkav, die Farbe des Randes mit der der Haut übereinstimmend. Wenn man die Narbe noch so sehr anzieht, und spannt die benachbarte Haut an, so erscheint doch weder der Rand noch der Grund ganz glatt und eben, und zieht man sie in die Länge von unten nach oben, so gewinnt es den Anschein, als wenn feine Linien durch die Haut gezogen wären. — Je älter die Narbe, desto flacher wird sie; am häufigsten sind sie im Gesicht und an den Händen; auf dem Bauch und dem Rükken verschwinden sie mit der Zeit.

Dieselben, von dem Charakter des begleitenden Fiebers abhängenden Modifikationen, wie bei den Masern und dem Scharlach, treten auch bei den Pocken auf, die daher ebenso die *entzündliche*, *nervöse* und *septische* Form annehmen, jenachdem das Fieber eine *Synocha*, *Nervosa* oder *Putrida* ist.

Die rein entzündliche Form ist weit häufiger mit Entzündung der Augen, der Schlundparthien, der Luftwege und vor Allem des Hirnorgans verbunden; die Eruption des Exanthems erfolgt sehr stürmisch nach vorhergegangenen heftigen Delirien und Nasenbluten, ist lebhaft roth, dicht an einander gereiht (*V. cohaerentes*), die Haut, zumal im Gesicht, ist ausserordentlich geschwollen, heiss und turgescirend, der Ausschlag ist sehr zahlreich verbreitet, die Füllung der Pusteln ist sehr stark, oftmals vereinigen sich mehrere dicht an einander stehende Pusteln zu einer grossen Pocke; das Eiterfieber ist sehr heftig und mit Gefahr verbunden; das Fieber lässt selbst nach der Eiterung nicht ganz nach; die Narben sind sehr gross. —

Die nervöse Form lässt den *status nervosus* gleich im Bildungsstadium der Krankheit erkennen, (nervöse Delirien,

grosse Eingenommenheit des Sensoriums, grosse Prostration, Schwindel, trockene Zunge, frequenter, kleiner, sehr variabler Puls, konvulsive Erscheinungen).

Der Ausschlag erscheint zögernd, nicht allgemein, die Pusteln heben sich nicht gehörig, sind blass, welk, zusammengedrückt, in der Mitte mit einer Grube versehen; fliessen zusammen (*V. confluentes*), füllen sich nicht mit Eiterfeuchtigkeit, sondern mit einer mehr wässrigen, kaustischen und serösen oder mehr lymphatischen Materie (*V. serosae, lymphaticae*), bisweilen nur mit einem gasigen Stoff (*V. emphysematicae s. vacuae*) in welchem Fall sie luftgefüllte Hülsen darstellen (*V. siliquosae*); oder die Pusteln sind von mehr harter, warzenartiger Konsistenz, die gar keine Flüssigkeit enthalten (*V. verrucosae*). Dabei leidet der Kranke fortwährend an heftigen Kopf- und Lendenschmerzen, Delirien, Betäubung, Konvulsionen, komatösem Sopor, und an einem sehr erschöpfenden Ptyalismus, Kinder an hartnäckiger Diarrhöe (*P. Frank*, l. c. p. 107).

Die *septische* Form zeichnet sich durch den *status nervosus* in seiner torpiden Richtung und die septische Kolliquation der Säfte aus. (Blutungen aus verschiedenen innern Organen, Blutstriemen, Ecchymosen und Aphthen; *calor mordax*; typhöse, borkige Zunge, stinkender Athem, kadaveröses Aussehen, passive klebrige Schweisse). Der Ausschlag spielt in's Violette und Schwärzliche über, die Bläschen sind mit einer dünnflüssigen, missfarbigen, oftmals blutigen Materie gefüllt (*V. sanguinae*), dazwischen kommen Petechien zum Vorschein, die Atmosphäre des Kranken verbreitet einen verpestenden Geruch. — *Heim*, (l. c. p. 179) führt aus seiner reichhaltigen, eine Gesammtzahl von mehreren tausend Pockenkranken umfassenden Erfahrung an, dass alle Kinder und alle Erwachsene, bei denen gleich zu Anfange des Ausschlags 2—3 schwarze Stippchen zwischeninne auf der Haut vorkamen, *ganz gewiss starben*, und um so sicherer, je zahlreicher diese schwarzen Flecke waren. Sie kamen immer 3—4 Tage vor dem Ausbruch der Pocken, während diese selbst in der Regel schwarz wurden. —

B. *Die modificirten Pocken. Varioloiden. Variolae modificatae. Varioloides.*

LITERATUR.

Monro, observations on the different Kinds of Small-Pox, Edinb. 1818. — Thomsun, an acconut of the varioloid epidemy etc. Lond. 1820. — Lüder's Versuch einer kritischen Geschichte der bei den Vakeinirten beubachteteu Meuschenblatt., Altona 1824 — Hauptschrift. — J. C. Wendt, Beiträge zur Geschichte der Menscheupocken, Kuhpucken und modificirteu Menschenpock. im däuisch. Staate, mit Zusätzen des Verfassers aus d. Dänisch. übersetzt, Kopeuhagen 1824. — Bryde, de epid. variolosa quae aun. 1822 — 24 in urbe Rheno-Trajectina fuit grassata et de varioloidibus vaccinis, Utrecht 1824. — Moreau de Jonné's, recherches pour determiner les charactères et les effets de la varioloide, in dem Bulletin des scieuces méd. Decbr. 1826. — Mochl, de varioloidibus et varicellis, aus d. Lateiuisch. mit Aumerk. und Zusätz. von Krause, Hannover 1828. — Mayer, über die Varioloiden od. dio modificirt. Pock., Berl. 1829. — Tischendorf, additamenta ad varioloidis vacciniciae notiouem, Leipz. 1829. — Robert, Blattern, Varioloiden, Kuhpocken und ihr Verhältniss zu eiuander, aus dem Frauzösischen v. Günz, Leipz. 1830. — Sachse, Erfahrung. über Varioloiden, Hufel. Journ. 1833, Juliheft p. 73 u. Nuvemberheft 1—47. — v. Küster, Hofrichter, v. Pommer, Pitschaft, Sinogowitz, Sonderland, Franque, Heilborn, Meuth, Heim, Jäger, Nusshard, Albert, Fröhlich, Moyn, Ebers, in Horns Archiv 1828, Hft. 2, 1827, Hft. 4, Rust's Magaz. Bd. 28, Hft. 3, Nr. 16 u. Bd. 29, St. 1, Nr. 1 u. 4, Heidelb. kliuisch. Annal., Bd. 4, Hft. 2, Nr. 1 u. Nr. 4, Heuke's Zeitschr. f. Staats-Arzn.-Kuude, 1829, 3tes Quartal Nr. 2. u. 1830 1. Quart. Nr. 9 u. 1830 Hft. 1, 1829 Hft. 1 u. Hft. 3., Neue Bresl. Sammlung. aus. d. Gebiete der Heilk. 1829, St. 1. p. 201. — Heim's vermisch. Schrift., herausgegeb. v. Paetsch, Leipz. 1836, p. 345 — für die Narbeulehre sehr wichtig. —

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Diese Varietät der Pocken kommt nur bei bereits Vakcinirten vor, bei denen jedoch die Receptivität für das Pokkengift wegen mangelhafter Impfung nicht ganz verloren gegangen. Der Hauptunterschied derselben von den ächten Pocken besteht nach *Lüders* (l c.) darin: dass das Varioloid mehr in sukcessiven Haufen hervorbricht, als die ächten Blattern, dass keine vollkommene Eiterung erfolgt, sondern dass die später gekommenen Pocken rein vertrocknen, die anderen, weiter gediehenen, in Papeln übergehen; dass das sekundäre (Eiterungs-) Fieber häufig fehlt und das Stadium der Abtrocknung und Beschorfung jedesmal kürzer ist, als bei den ächten Pocken. — Hiermit stimmen die Erfahrungen *Heim's* (l. c.) ganz überein.

Nach *Biett* (l. c. p. 165) charakterisirt sich das Varioloid ganz besonders durch die äusserst grosse Unregelmässigkeit und Schnelligkeit seines Verlaufes, durch die geringe Intensität in den meisten Fällen, das Nichtvorhandensein des Eiterfiebers und den fast beständig (?) glücklichen Ausgang.

Nach *Lüder's* soll der Sitz des Exanthems bei den modificirten Pocken nicht in der *Cutis*, sondern zwischen dieser und der Epidermis sein; sie stecken eben so gut als die ächten Pocken an und bringen eingeimpft Menschenpocken hervor (*Robert*, l. c.) Dem Ausbruche des Exanthems geht oftmals eine erythematöse Hautröthe voran (*Meuth*, *Biett*, *Mayer*). Fieberbewegungen mit grosser Abgeschlagenheit in den Gliedern, Kopfweh, Schlaflosigkeit, gastrische Erscheinungen, des Abends exacerbirend; bisweilen stellen sich selbst leichte Delirien und ein Zustand der Betäubung unmittelbar vor der Eruption des Ausschlags ein*). Dieser erscheint zuerst auf dem Ge-

*) Diess war in mehreren Fällen die Hr. Geh. Medicinal-Rath *Sachse* (l. c.) beobachtete, und auch bei mir der Fall. Wiewohl von meinem Vater in frühester Jugend geimpft, wurde ich dennoch im Monat Mai des Jahres 1834 während der damals in Berlin herrschenden Epidemie von den sogenannten modificirten Pocken befallen, konnte aber von dem gemilderten Verlaufe derselben, wie er gewöhnlich beschrieben wird, so wenig etwas verspüren, dass ich die Erhaltung meines Lebens nur der unausgesetzten Sorgfalt meines geehrten Freundes, des Hrn. Hofraths Dr. *Lehwes* hierselbst, zu verdanken habe. — Der Kopf war sehr eingenommen, ich lag 24 Stunden vor dem Ausbruch des Ausschlags in einem betäubungähnlichen und schlummersüchtigen Zustande, und war nicht vermögend, aller Mühe zum Trotz, einige Zeilen auf Papier zu bringen; dabei war das Gesicht stark geröthet, Schläfen- und Halsarterien pulsirten heftig, ich fühlte die äusserste Abgeschlagenheit und war nicht vermögend ohne Unterstützung nur das Bett auf Augenblicke zu verlassen. Ich liess mir 12 Blutegel an den Kopf setzen und der bald darauf herbeigerufene Arzt verordnete noch 12 Stück daselbst nebst kalten Umschlägen und Eisblasen; kurz vor dem Ausbruch des Exanthems stellte sich Zungenkrampf ein, so dass ich z. B. das Wort Serviette nicht richtig aussprechen konnte sondern lallte. Alle diese Erscheinungen milderten sich zwar mit dem sichtbaren Erscheinen des Ausschlags (zuerst auf Hals und Brust und dann in äusserst zahlreicher Menge und in dicht an einander stehenden Reihen auf dem Gesicht), doch hielt die Kopfaffektion in so intensivem Grade an, dass ich Tag und Nacht die Eisblasen anzuwenden genöthigt war. Die sich rasch füllenden Pusteln waren prall und strotzten von einer gelblichweissen Flüssigkeit; kein Theil blieb davon verschont, selbst die behaarten Kopf-

sicht, oftmals auch zuerst auf dem Halse oder den Armen, bisweilen in sehr geringer Menge und nur wenig auf den Gesichtstheilen, manchmal aber auch in sehr grosser Anzahl, so dass das ganze Gesicht wie mit Hirsekörnern besäet scheint. Er besteht aus kleinen, rothen Flecken, die sich unter einem spitzen Winkel (*Eichhorn*, l. c. p. 400) erheben und kleine rundliche, harte, erhabene, zugespitzte, mit einem Nabelgrübchen versehene (*Eichhorn*, l. c.), bisweilen von einem schwachgerötheten Rande umgebene, linsen- und späterhin erbsengross werdende Pusteln bilden, die sich rasch mit einer weissgelblichen Flüssigkeit füllen, welche, wiewohl von meist lymphatischer Beschaffenheit, doch auch bisweilen die Eiternatur annehmen kann und *meist* — keinesweges immer, indem *Sachse*, (Hufel. Journ. 1833, Novemberheft) mehrmal ein deutlich ausgebildetes sekundäres und bei drei Kranken selbst mit Raserei verbundenes Fieber beobachtete — ohne in Eiterung übergegangen zu sein, hornartig eintrocknet, worauf sich entweder dünne, platte, runde,

---

stellen nicht ausgenommen, auf der Schneiderschen Haut (starke Verstopfung bewirkend), auf der Augenliderhaut (die Augen verklebend), und im Halse (anginöse Zufälle herbeiführend, die nur durch Chloreinspritzungen gemildert wurden), selbst die Luftwege afficirend (heftiges Bruststechen und behinderte Respiration bewirkend). Ohne in Eiterung überzugehen, trockneten die Pusteln warzen- und hornartig ein, erhielten ein kugelförmiges gelb- und schwarzbraunes Ansehen, verursachten die heftigste Spannung im Gesicht, so dass ich während der ganzen Zeit bis zum Abfallen derselben kein Auge schliessen konnte, und hinterliessen äusserst wenige, kleine, nadelkopfgrosse Narben mit ganz glatten und gleichförmigen Rändern. Nur auf der Stirn, wo mehrere Pusteln zusammenflossen, restirte eine grössere Narbe. Die ganze Krankheit war innerhalb 16 Tagen beendigt — also nicht so überaus schnell, wie man hier und da meint. — Die während der ganzen Zeit vom Hrn. Hofrath Dr. *Lehwes* verordnete *mixtura sulphurico-acida* (*Haller's* Sauer) that mir die erspriesslichsten Dienste und war mir in meinem Leiden ein wahres Erquickungsmittel. — Von einem beständigen glücklichen Ausgange, den man gleichfalls als unterscheidendes Charakteristicum der modificirten Pocken aufgestellt (siehe oben), war in Berlin nicht die Rede, und viele Erwachsene wurden sehr rasch ein Opfer des Todes.

bräunliche Schuppen, nach deren Abfallen warzenförmige Erhöhungen, zumal im Gesicht, hervortreten, die nur langsam und durch sukcessive Abschuppung verschwinden (*Biett*, l. c. p. 167), die bald abfallen, oder braune, in's dunkelgelbe überspielende, sehr hart sich anfühlende, glänzende Krusten, die wie eingerahmt von der Haut sind und bisweilen über den 20ten Tag hinaus stehen bleiben. Nach *Möhl* (l. c.) giebt es zwei Formen von Varioloiden, nämlich: a) *V. conicae*, die schnell in die Höhe wachsen, sich zuspitzen, an den Spitzen weiss und dann gelb werden, und endlich in eine glatte, hornartige, bräunliche Borke übergehen, die auf einer rothen, erhabenen Grundfläche aufsitzen, und b) *V. globosae*, die langsamer wachsen, den ächten Pocken ähnlicher werden, wie diese im unreifen Zustande noch roth und mit einer Centraldepression versehen sind; im gereiften Zustande aber weiss, glänzend, halbkugelförmig, und sich von den ächten Pocken kaum durch geringere Grösse und ungewöhnliche Härte der Pusteln unterscheiden lassen. — *Eichhorn* (l. c., p. 402) nimmt folgende Arten von modificirten Pocken an: 1) *Variolae lymphaticae*, 2) *purulentae*, 3) *verrucosae*, 4) *papulosae* und 5) *Febris varioloidosa sine varioloidibus*. — Nach *Biett* (l. c., p. 167) können jedoch — und diess charakterisirt die Unregelmässigkeit des Varioloids recht anschaulich — Bläschen, Pusteln, Schuppen und Krusten bei einem und demselben Individuum vorkommen. — Nach dem gänzlichen Abfallen der hornartigen Borken bleiben blassrothe, in der Kälte blauroth und späterhin gelb-werdende Flecke zurück, nach deren Verschwinden bisweilen kleine Narben zurückbleiben.

C. *Die Windpocken. Varicellen. Falsche Pocken. Varicellae, Variolae spuriae.*

LITERATUR.

Niedt, diss. monstrans variolarum spuriarum ex verarum pure ortum, Halle 1792. — Muhrbeck, de variol. spuriis, Götting. 1794. — Fontaneille, description de la varicelle qui a regné épidémiquement et conjointement avec la variole, Montpellier 1817. — Weise, diss. de varicellis, Berl. 1822. — Dorendorf, diss. de varicellis, Halle 1826. — Jahn, in Horn's Archiv 1827, 6. Stück. — Hesse, üb. Varicellen und ihr Verhältniss zu den Menschenblattern und Varioloiden. Leipzig 1829.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Nach vorangegangenen Fieberbewegungen brechen am ersten oder meist am zweiten Tage, oftmals unter starkem Hautjucken (nach *Hesse*, l. c., p. 36, nach vorangegangener, bisweilen haselnussgrosser, schmerzlicher Anschwellung einzelner, in der Haut gelegenen Drüsen am Hinterhaupte), gewöhnlich zuerst auf den Rumpftheilen, seltener im Gesicht (*Hesse*, l. c., *Biett*, l. c., p. 65) vereinzelt stehende, mit einem kleinen Knötchen versehene Flecke hervor, die sich zu kleinen durchsichtigen Bläschen erheben, welche eine wasserhelle Lymphe einschliessen, nach 1—2 Tage abtrocknen, nach dem Abfallen der Schorfe lange sichtbare violettrothe Flecke und bisweilen Narben zurücklassen. — Niemals entwickelt sich dabei ein Eiterungsfieber (*Heim*, l. c. p. 124). Nach *Eichhorn*, (neue Entdeckungen zur Verhütung der Menschenblattern bei Vakcinirten, Leipz. 1829; p. 424), haben die Varicellen keine so tiefe Delle als die ächten Pokken, sie haben alle einen knotigen, stumpfen Rand und sind insgesammt runzlich. Nach *Heim* (l. c., p. 130) ist die vollkommen ausgebildete Varicelle weich anzufühlen und zeigt fast gar keine Elasticität (womit auch *Eichhorn*, l. c., übereinstimmt), sie hat eine halbkugliche Figur, und nimmt sich etwa so aus, als wenn das eine Stück einer in zwei gleiche Theile getheilten Erbse auf die Haut gesetzt würde, sie bildet daher mit der Haut einen, den rechten nahe kommenden Winkel, und die darin enthaltene Feuchtigkeit ist nie eiterartig, sondern dick und milchartig. — Sie hinterlässt, so viele ihrer auch immerhin sein mochten, doch nur wenig Narben, am häufigsten an der Stirn, gleich über der Nase und an dieser selbst, am meisten erfolgen sie nach der mit einem heftigen Fieber verbundenen Varicelle. Diese Narben der falschen Pocken zeigen nach *Heim* (l. c., p. 135) folgende *diagnostische* Merkmale: die Basis der Narbe ist immer weisser als die Haut und so glatt wie die Schaale eines Eies, hat weder Punkte, Vertiefungen noch Haare, wenn sie sich auch an einem behaarten Theile, z. B. der Augenbraungegend, am Kopfe oder Kinne befindet; ihr Rand ist gerundet und glatt, von der Farbe der Haut, und bildet nach dem Grunde zu eine fast unmerkliche Vertiefung, so dass der weisse Grund der Narbe ein etwas konvexes

Ansehen erhält; bei Personen, die in ihrer Kindheit die falschen Pocken gehabt hatten, erscheint der Rand rund — und, wenn gleich viel seltener — auch der Grund der Narbe ungleich und gleichsam runzlich; zieht man eine solche Narbe aber in die Länge und Breite, so verschwinden diese kleinen Runzeln. — Die Figur der falschen Narben ist meist ganz rund, bisweilen oval, selten irregulär. Ihr Umfang variirt von der Grösse eines Senfkorns bis zu der einer grossen Erbse; ihre Tiefe ist verschieden, richtet sich nach der Gegend, wo sie stehen, und nach dem Alter, das sie schon erreicht haben; am tiefsten sind sie am Halse, an der Stirn und den Backen. Bei den Narben von 10, 20 und mehreren Jahren verschwindet fast alle Tiefe, sie bilden mit der übrigen Haut eine Fläche, ja der weisse Grund erhebt sich. —

Biett (l. c. p. 64) unterscheidet zwei Arten von Varicellen: in der ersten sind die Bläschen klein, nicht sehr erhaben und enthalten eine helle und farblose Flüssigkeit; in der zweiten Varietät sind sie gross, halbkugelförmig, weich, grösser an ihrem Körper als an ihrer Basis. Die darin enthaltene Flüssigkeit wird bald trübe und nimmt eine milchige Flüssigkeit ein. a) Die mit kleinen Bläschen auftretende Varietät (Wasser-, Wind- oder Hühnerpocken, *V. aquosae, lymphaticae, crystallinae, Pemphigus varioloides P. Frank, Chiken-pox der Engländer*), erscheint gleich beim Ausbruche als kleine, rothe, unregelmässige, kreisförmige Erhöhungen, in deren Mitte ein kleines, durchsichtiges, mehr und mehr anwachsendes und mit einer durchsichtigen Flüssigkeit gefülltes Bläschen zum Vorschein kommt, wobei der Kranke viel Jucken empfindet. Die eingeschlossene Flüssigkeit erhält späterhin ein milchiges Ansehen; diese Bläschen sind entweder flach (*V. lenticulares Willan*) oder zugespitzt (*V. connoides Willan*). Am 5. Tage beginnt die Abtrocknung und am 6. Tage treten kleine, bräunliche Schuppen oder Krusten an ihre Stelle, die von der Peripherie nach dem Centrum hin abtrocknen und gegen den 9—10 Tag abfallen. — b) *Schweinepocken, Schaafpocken* (*V. suillae, V. globatae Willan, Swin-pox*). Sie entwickeln sich auf dieselbe Weise; an die Stelle der rothen Punkte treten schnell groses, halbkugelförmige mit einer durchsichtigen, vom

2ten Tage an sich trübenden Flüssigkeit gefüllte, perlweisse, weich und welk sich anfühlende Bläschen, deren Basis mit einem Entzündungshof umgeben ist. Vom 3ten Tag sinken sie ein, runzeln sich, und die in ihnen enthaltene Feuchtigkeit wird gelblich; an ihre Stelle treten kleine blättrige, bräunliche Krusten, die, in 4—5 Tagen abfallend, kleine rothe, nach und nach verschwindende Flecke zurücklassen. Sie erregen ausserordentliches Jucken.

D. *Die Kuhpocken. Variolae vaccinae s. tutoriae.* —

LITERATUR.

Jenner, An Jnquiry into the causes and effects of the Variolae vaccinae, London 1798, aus d. Englichen von Ballhorn, Hannov. 1799. — Jenner u. Wondville, fortgesetzte Beobacht. üb. die Kuhpocken, aus d. Englisch. von Ballhorn, Hannover 1800. — Ballhorn und Strohmeyer, Deutschlands erster Versuch mit der Inokulation der Kuhpocken zu Hannover, Leipz. 1801. — Osiander, ausführliche Abhandlung über die Pocken, Götting. 1801. — Schweikhard, Beiträge zur Literatur über die Kuhpocken und ihre Impfung von 1795—1807, Karlsruhe 1807. — Willan, über die Kuhpockenimpfung, mit einer Zugabe, welche historisch.-kritische Bemerk. u. d neuest. Verhandl. über die Vakcination enth., aus d. Englisch. von Muhry. — Friese, Versuch einer historisch-kritisch. Darstellung der Verhandl. üb. die Kuhpocken-Impfung in Grossbritannien, Breslau 1809. — Sacco. üb. Kuhpocken, Mauke u. Schaafpocken, aus dem Italienisch. v. C. Sprengel, Leipz. 1812. — James Moore, the hystory and practice of vaccination, Lund. 1817. — Rapport fait à l'accademie de médéc. au nom de la Commission de Vaccine, lu dans la séance du 3 Mars 1829. — Hedenus, de variolis vaccinis earumque vi tutoria recens in dubium vocata, Leipz. 1829. — Eichhorn, neue Entdeckung üb. die prakt. Verhütung der Menschenblattern bei Vakcinirten, Leipzig 1829. — Giel, die Schutzpockenimpfung in Baiern, vom Anbeginn ihrer Entstehung u. gesetzlich. Einführung bis auf die gegenwärt. Zeit, Müuchen 1830.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Am dritten, seltener am vierten Tage nach der Impfung erscheint an der Impfstelle ein kleines (hirsekorn- bis nadelkopfgrosses), von schwacher erythematöser Röthe ringförmig umgebenes Knötchen; am fünften erhebt sich die Oberhaut durch eine seröse Exsudation; am sechsten bildet sich ein an der Spitze mit einem grubenförmigen Eindruck versehenes (nabelförmiges), mattweisses, rundes oder ovales Bläschen, das mehr und mehr an Umfang zunimmt, sich an der Spitze mit einer durchsichtigen, hellen, in's Bläuliche überspielenden und in zelligen Geweben enthaltenen Flüssigkeit füllt, die demselben ein perlfarbenes Ansehen giebt. Gegen den achten und neunten Tag verliert die Pustel ihre Centraldepression, flacht sich mehr ab und wird

bisweilen im Mittelpunkte höher als in der Peripherie (*Biett*, l. c. p. 179). Die Pustel hat nun ihre vollständige Ausbildung erlangt, sie zeigt 3—4 Linien Breite und 1½ Linien Höhe; auch die peripherische Röthe hat nun ihren Kulminationspunkt erreicht, beträgt im Durchmesser 3—4 Linien bis zu 2 Zollen, und bisweilen bemerkt man darauf kleine Bläschen (*Biett*), verbreitet sich weit, bisweilen über den grössten Theil des Oberarms (*Baumgärtner*, l. c. Bd. 1, p. 295). Die Haut und das darunter liegende Zellgewebe schwellen an; der Puls ist frequent, Hitze und Jucken zugegen; nicht selten (zumal wo mehrere Impfstiche, — 10 bis 16 an der Zahl — gemacht worden, *Eichhorn*, l. c.) schwellen die Achseldrüsen leicht an, und bisweilen verbreitet sich ein aus kleinen, umschriebenen, etwas erhabenen Flecken bestehender, vom Hofe ausgehender, rosenartiger oder erythematöser Ausschlag auf die verschiedenen Theile des Körpers. Am zehnten Tage fängt die Flüssigkeit an sich zu trüben; gegen Ende desselben und am eilften Tage wird sie eiterförmig, der Entzündungsrand nimmt ab, wird blässer. Am zwölften Tage beginnt die Abtrocknung vom Centrum nach der Peripherie, und die Pustel verwandelt sich in eine kreisförmige, hornartige, dunkelbraune Kruste, die, kleiner und schwärzlicher werdend, am 20. — 25. Tage abfällt, und eine eingedrückte, kreisförmige, waffelkuchenartige (*gauffrée* nach *Biett*), auf ihrer Oberfläche Vertiefungen, (welche die Zahl der Zellen der Pockenpustel anzeigen) darbietende Narbe hinterlässt (*Biett*, l. c. p. 130; man vergleiche damit das über die Narbenbildung der ächten Pocken von *Heim* oben angeführte). —

Der Friesel.

Miliaria. Purpura.

LITERATUR.

Welsch, historia medica novum istum puerperarum morbum continens, qui ipsis „der Friesel" dicitur. Leipz. 1655. — Salzmann, histor. febr. miliar. alb., Argentorat. et viciniam ante biennium infestantis, Strassburg 1736. — Allioni,

tractatus de miliar. origine, progress., natur. et curat; übersetzt von Roemer Winterthur 1791. — Molinari, de miliarium exanthemat. indole et tractatione disquisitio, Wien 1764. — Schulzenheim, vom Friesel, gekrönte Preisschrift aus d. Schwedisch. Leipz. 1772. — Damilano, Abhandl. üb. d. Friesel im Piemontesischen, aus d. Italienisch. von Lentin, Götting. 1782 — Foderé, recherches et observations critiques sur l'éruption et la fièvre connue sous le nom de Miliaires, Strassb. 1828. — Narr, die Natur und das Wesen des Friesels. Würzb. 1827. — Bondi, das Friesel-Petechialfieber und Heilverfahren in dies. Krankh., Berl. 1831. — Naumann, l. c. Bd. 3, Abth. 2, 1832, p. 1—41. — Kreysig u. Speyer in Hufel. Journ. Bd. 12, St. 3, u. 1823, St 11.

CHARAKTERISTICHE ZEICHEN.

Der Friesel kommt, wie bereits erwähnt, meist symptomatisch bei anderen Krankheitszuständen vor, wie im Puerperalfieber, im Gastro-Intestinal- und Gallenfieber, im Typhus, im Scharlach, und bei anderen akuten Exanthemen, wenn sie die nervös-septische Form annehmen; aber auch bei akuten Rheumatismen, in Folge einer zu sehr erhitzenden Methode. Als Vorboten machen sich vorzugsweise bemerkbar: Fieber (mit Frösteln oder starkem Frost und anhaltender Glühhitze, wobei der Kranke über ein Beissen und Jucken in der Haut klagt), grosse Angst mit Gefühl von Druck und Beklemmung in der Gegend des Herzens (nach *Marcus*, l. c., pathognomonisch), nächst den zwei anderen, auf ein Herzleiden hindeutenden Symptomen: Herzklopfen, und Anwandlung von Ohnmacht; rheumatische Schmerzen, zumal in den Untergliedmaassen und Gliedern, Taubsein mit Prickeln in den Fingern (Einschlafen der Finger), Muskelzuckungen, kopiöse Schweisse. — Der darauf hervorbrechende Ausschlag erscheint meist zuerst auf den Rumpfpartien, zumal auf dem Rücken, der Brust, den Oberextremitäten, selten auf dem Gesicht und spärlich auf den Untergliedmaassen, und zwar in Form von hirsekorngrossen, isolirt stehenden, (selten konfluirenden, *Biett*, l. c. p. 58) bisweilen noch grösseren (Blasenfriesel) Bläschen. *Naumann* (l. c., p. 8) nimmt drei Frieselformen an, nämlich: a) *die phlyktänöse Form ohne Randröthe* (Weissfriesel, Perlfriesel, *M. proprie sic dicta, M. alba*) mit kleinen, von der Hautfarbe wenig verschiedenen Bläschen; b) *die phlyktänöse Form mit Randröthe* (Rothfriesel, *M. rubra, Purpura*), am häufigsten vorkommend, aus kleinen Bläschen bestehend, die auf einer stark gerötheten Oberfläche sich entwickeln, welche Farbe oftmals durch die Bläschen hindurch sicht-

bar wird (*Biett*, l. c. p. 59). Zuerst erscheinen petechienähnliche (nur etwas grössere) Flecke, auf deren Centrum sich eine kleine Phlyktäne bildet, welche anfangs eine durchsichtige und wasserhelle (*Wasserfriesel*, *Krystallfriesel*, *M. aquosa s. crystallina*), späterhin trüber werdende, milch- oder eiterartige (*Milchfriesel*, *Eiterfriesel*, *M. lactea*, *M. purulenta*) Feuchtigkeit enthält. In prognostischer Hinsicht werden kleine, stark geröthete, den Flohstichen gleichende, im Centrum ein graufarbiges Bläschen unter der Lupe darbietende Flecke für besonders ungünstig angesehen (*Naumann*, l. c. p. 9); c) *die papulöse Form* (*Frieselknötchen*, *M. papulosa*), kommt seltener vor; zwischen den Bläschen erheben sich einzelne, rothe Knötchen, die nach einiger Zeit eine Spur von Flüssigkeit an ihrer Spitze wahrnehmen lassen. —

Nachdem das Exanthem 1—2 Tage gestanden, trocknet es unter kleienartiger Abschuppung der Oberhaut ab.

Der Nesselausschlag.

Urticaria.

LITERATUR.

Wichmann, Ideen zur Diagnostik, Bd. 3. — J. P. Frank, l. c. Bd. 3, p. 63. — Bock, de febre urticata, Leipz. 1792. — Cazenave u. Schedel, l. c. p. 46.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Dieses gleichfalls symptomatisch vorkommende Exanthem zeichnet sich durch seine ungemeine Flüchtigkeit, ein äusserst lästiges Hautjucken und durch hervorragende verschiedengrosse Flecke aus, welche den durch Brennnesseln erzeugten ähnlich sind. Katarrhalische und gastrische Symptome pflegen meist in Verbindung mit Fieberbewegungen voranzugehen. Der Nesselausschlag nimmt auch eine chronische Form an. *P. Frank*, (l. c. p. 64) unterscheidet drei Varietäten, nämlich: *Urticaria maculosa*, *vesicularis* und *tuberosa*; ebenso *Willan*, nämlich: *U. febrilis*,

evanidia und *tuberosa.* — Die erste Varietät (das eigentliche Nesselfieber) ist mit schwachen Fieberbewegungen, Kopfschmerz, Durst, erhöhter Wärmetemperatur, Dyspepsie, Brechneigung und starkem, allgemeinem Jucken verbunden, nach welchem gemeinhin das Exanthem, ganz besonders auf der Brust und den Armen, zumal der inneren Fläche der Vorderarme, den Schultern, an den Oberschenkeln und an der Kniegegend erscheint. Es stellt bald sehr kleine, bald sehr breitgeformte, über die Haut erhabene, nach der Mitte zu in's Weissliche fallende, unregelmässig gestaltete, von einem hochrothen oder karmoisinrothen Hof eingeschlossene Flecke dar, die einen harten Rand haben, gleich nach ihrer Eruption etweder von selbst, oder durch den Einfluss der Bettwärme, verschwinden, dann sich unter der Haut verkriechen, lästiges Jucken und Trieb zum Kratzen hervorrufen, bald jedoch, zumal bei der Einwirkung einer kalten Luft, wieder zum Vorschein kommen. Sind sie sehr zahlreich und stehen sie dicht zusammen, so erhält die Haut fast eine allgemeine rothe Farbe (*Urticaria conferta Willan*). Das ausserordentliche Jucken nimmt in der Bettwärme zu; auch über Gefühl von Ameisenlaufen klagt der Kranke (*Biett*). Es erfolgen meist mehrere Eruptionen an verschiedenen Stellen; das Exanthem verschwindet am dritten oder vierten Tage, bisweilen, zumal wo es sehr allgemein war, unter feiner Abschuppung. Es ist diess *der* Nesselausschlag, welcher auch nach dem Genuss gewisser Speissen, wie der Krebse, Muscheln, Erdbeeren und gewisser Fische entsteht.

Die *Urticaria evanidia* (*Willan*) ist die *chronische*, fieberlose Form; die Flecke sind selten rundlich, meist unregelmässig, von keinem erythematösen Hofe umgeben und gleichen denjenigen, welche in Folge von Geisseln entstehen: sie ist mit starkem Jucken oder bisweilen mit einem ausserordentlichen, gleich wie durch Nähnadeln bewirkten, Hautstechen (*Urticaria subcutanea Willan*) verbunden. Diese Varietät des Nesselausschlags steht bisweilen an einzelnen Stellen wochenlang (*Urticaria perstans Willan*). Die dritte, viel seltenere, aber auch viel misslichere Varietät ist die *Urticaria tuberosa* (*Willan et P. Frank*), und besteht aus breitgestalteten, tiefen, harten, hochhervorragenden Knöthchen (Tuberositäten), welche meist zur Nachtzeit und vor-

zugsweise an den Gliedmaassen und in der Lendengegend hervorbrechen, die Bewegung des Theils behindern, heftigen Schmerz und Spannen verursachen. *P. Frank* (l. c. p. 66) sah damit selbst nervöse Zufälle, immer ausserordentliche, zur Todesangst sich steigernde Beängstigung, und Schwindel verbunden und *Biett*, (l. c., p. 51), sah Fälle, wo die Anschwellung so bedeutend war, dass Erstickungszufälle, kurze Respiration, starke Gesichts- und Halsgeschwulst, aussetzender Herzschlag und wahre Todesgefahr vorhanden war, die nur durch starke Blutentziehungen verhütet werden konnte.

Endlich gehört hierher, als eine Modifikation der *Urticaria*, zumal der *tuberosa*, die auch von Einigen (*R. A. Vogel, Marcus*) als selbstständiges Exanthem angesehen wird, der *Porzellanausschlag oder* das *Porzellanfieber* (*Essera s. Sora*). Das Exanthem besteht hier aus kleinen rothen, glänzenden Tuberkeln, die unter bedeutendem Hautjucken über den ganzen Körper plötzlich sich verbreiten, bald wieder verschwinden, wobei aus den tuberkulösen Bildungen keine Flüssigkeit sich ergiesst, und die Haut ihre vorige Glätte wieder erlangt.

Der Blasenausschlag.

Pemphigus. Febris bullosa. Pemphigus amplior (*P. Frank*).

LITERATUR.

Braune, Versuch üb. d. Pemphigus u. d. Blasenfieber, Leipz. 1795 (mit Abbildung.) — Wichmann, Ideen zur Diagnostik, 3te Ausgabe von Sachse, Bd. 1 p. 103. — Borgmann, diss. de febre bullosa et pemphigo, Gött. 1796. — Reil, Fieberlehre, Bd. 5. p. 408. — Gilbert, Monographie du pemphigus ou traité de la maladie vesiculaire, Paris 1813. — Braun, üb. Erkenntniss u. Behandlung des Pemphigus, Freiburg 1823. — Plank, de diagnos. et cura pemphig., Dorpat 1825. — Martius, über den Blasenausschlag oder Pemphigus, Berlin 1829. — Dickson, Christie, Ring, Hall, Michaelis, Hennig, Wolf, Sachse, Asdrubali, in d. Samml. auserles. Abhandl. f. prakt. Aerzte, Bd. 13 u. 18 u. in Hufel. Journal, Bd. 3, 21, 1816 Stück 5 u. 1815 St. 10 u. 11 u. in Gerson's u. Julius Magaz. 1828, Hft. 6 —

Dieser symptomatische Ausschlag stellt meist isolirt stehende, erbsen- bis wallnussgrosse, gewöhnlich längliche Blasen dar, welche den durch Vesikatorien bewirkten, gleichen, unter heftigem Hautjucken emporschiessen, von einem schwach gerötheten Rande umgeben sind, mit einer wasserhellen, gelblichen Flüssigkeit sich füllen, sich in Krusten verwandelnd unter Separation der Oberhaut abtrocknen, jedoch keine Narben zurücklassen. *Biett* unterscheidet (wie schon vor ihm *P. Frank* — l. c. Bd. 3. p. 164) — zwei Arten von Pemphigus, nämlich: die mit und ohne Fieber. Bei der ersteren Varietät (*P. febrilis s. acutus* oder das eigentliche *Blasenfieber*) gehen Fieberbewegungen mit gastrischen Erscheinungen, heftiges Jucken und Brennen der Haut voran. Hierauf erscheint das Exanthem, gewöhnlich nach 1—2, seltener nach 3 Tagen. (*P. Frank*, — l. c. p. 165 — beschrieb einen merkwürdigen Fall, wo der mit gastrisch-nervösen Zufällen gepaarte Ausschlag erst am 14ten Tage nach *dreimaliger* Blutentziehung zum Vorschein kam), und zwar zuerst auf dem Gesicht und den Gliedmaassen, zumal der inneren Seite der Oberschenkel, manchmal auch zuerst am Skrotum und Zeugungsgliede (*Naumann*, l. c. Bd. 3, Abth. 3, p. 44). Er besteht anfangs aus kleinen, kreisförmigen, erythematösen Flecken, auf deren Spitze hirse- bis senfkorngrosse, rasch bis zur Erbsen-, Hasel- und Wallnuss — ja selbst bis zur Eigrösse anwachsende Blasen emporschiessen, die zwar isolirt stehen, aber weit verbreitet, von einem rothen Hofe umgeben sind, bisweilen, sich mehrfach vereinigend, die Grösse eines Gänseeies überschreiten (*Biett*, l. c. p. 129), sich mit einer wässrigen, citronengelben, bald sich trübenden Feuchtigkeit füllen, bisweilen nach 1 — 2 Tagen bersten, in der Regel jedoch einige Tage stehen bleiben und in kleine bräunliche Krusten sich verwandeln. In seltenen Fällen, zumal beim weiblichen Geschlechte (*Pemphigus hystericus P. Frank*), erscheint nach einem heftigen Brennen der Haut eine einzelne Blase, die bis zur Grösse eines Hühnereies anwächst (*Pemphigus solitarius Willan et Bateman*)*). Bisweilen

---

*) Einen solchen Fall beobachtete *P. Frank* (l. c. p. 167). Bei einer bereits mehrere Jahre an hysterischen Zufällen leidenden

wird die Haut hie und da durch die unter den Schorfen sitzende Materie erodirt, mindestens erscheint die Stelle, wo sie gesessen haben, leicht entzündet und livid. — In einigen Fällen erscheinen die Bläschen zugleich mit den Flecken, in anderen erst einige Stunden darauf, und in noch anderen erhebt sich die Oberhaut blos im Mittelpunkte der Flecke, nicht auf dem ganzen rothen Fleck, während es endlich auch solche Fälle giebt, wo hie und da erythematöse Flecke ohne Blasen vorkommen (*Biett*, l. c. p. 128). —

Die *zweite* Varietät oder der *chronische* Pemphigus (*Pempholyx diutinus Willan*) befällt meist sehr betagte, geschwächte, kachektische, dyskratische Subjekte, pflegt sich aber auch in Folge von chronisch-rheumatischer Affektion und chronischen Unterleibsübeln (*Biett*) einzustellen. Der Ausschlag besteht aus kleinen rothen Punkten oder Flecken, aus deren Centrum sich hasel- oder wallnussgrosse Blasen erheben, bisweilen an Umfang noch zunehmen und dann die Grösse eines Hühnereies erreichen. Einige derselben bersten von selbst und ergiessen eine citronengelbe röse Feuchtigkeit, worauf die Oberhaut sich separirt, mehr oder weniger grosse, blos liegende, geröthete, schmerzende und etwas wunde Stellen zurücklassend, um welche herum die Epidermis sich fein abblättert. Die nicht geborsteten Blasen zeigen am 3ten oder 4ten Tage eine röthliche Flüssig-

---

Nonne stellten sich schon öfters so heftige, brennende, bald diesen bald jenen Theil befallende Schmerzen ein, dass die Kranke bisweilen 10 Stunden lang und darüber, fortwährend schrie, man hätte an den leidenden Theil brennendes Feuer angebracht. Dabei nahmen die intensiv gesteigerten Schmerzen dermassen überhand, dass Patientin fast beständig wimmerte und fantasirte. Der betroffene Theil zeigte weit grössere Hitze als die übrigen; die Applikation von kalten oder anderen Mitteln hatte auf die Milderung des Leidens durchaus keinen Einfluss. Endlich kam an der zumeist afficirten Stelle eine Blase zum Vorschein, die, anfangs klein, rasch zur Grösse eines Hühnereies emporschoss, und mit einer klaren, gelblichen, serösen Flüssigkeit sich füllte, worauf Schmerz und Brennen bald ganz aufhörten. Nach Entleerung der Flüssigkeit genas die Kranke vollkommen von ihrem eben so hartnäckigen als äusserst schmerzhaften Uebel. —

keit, werden welk, und gehen in kleine bräunliche dünne Krusten über. Oftmals kommen neben den alten neue Blasen zum Vorschein, so dass man nach *Biett* (l. c. p. 131) gewöhnlich bei demselben Individuum durch eine durchsichtige und citronengelbe seröse Flüssigkeit ausgedehnte Blasen, lamellöse, dünne Krusten und unregelmässige, rothe, mehr oder weniger breite, etwas exkoriirte Flecke sehen kann. In seltenen Fällen verbreitet sich der bullöse Ausschlag über die ganze Hautfläche auf einmal, wo alsdann die Blasen konfluirend sich vereinigen, die darin enthaltene Materie ein dickliches eiterförmiges Ansehen darbietet und in gelbe, dünne Krusten übergeht, die den ganzen Körper bedecken. Nach *Biett* (l. c. p. 132) ist diese Form häufiger auf das Gesicht, und manchmal nur auf einen Punkt beschränkt*).

---

*) So beobachteten *Cazenave* und *Schedel* in *Biett*'s Klinik einen Menschen von 30 Jahren, der von seiner frühesten Kindheit an bald auf dem einen bald auf dem anderen Punkte mit einem Pemphigus behaftet war, und am unteren Theile der Oberschenkel eine so purpurrothe Oberfläche zeigte, wie diejenige ist, welche die oft mit atonischen Geschwüren auf diesen Theilen behafteten Personen zeigen. — Der Pemphigus entwickelte sich immerfort in dieser Gegend, und während einer grossen Anzahl von Jahren erschienen Pemphigusbläschen bisweilen von der Grösse einer kleinen Mandel und selbst einer grossen Nuss; ja bisweilen erreichten sie die Grösse der Handfläche, in welchem letzteren Falle die Haut eine grosse Strecke weit entblösst war, und die blosgelegte Oberfläche das ganze Aussehen eines grossen atonischen Geschwürs zeigte; indess war schon am 3ten Tage die Oberfläche wieder ganz vernarbt. Es entwickelten sich neue bullae darauf und ihrem Verschwinden folgten dieselben Phänomene. —

Die Rose. Der Rothlauf.

Erysipelas.

LITERATUR.

G. G. Richter, diss. de erysipelate, Gött. 1744. — Ph. G. Schroeder, diss. de febrib. erysipelate, Gött. 1771. — Ferne, diss. de diversa erysipelat. natura, Frankf. a. d. O. 1795. — Winkel, aphorismi de cognoscendo et curando erysipelate, Erlang 1794. — Renauldi, im Dict. de scienc. méd. T. 13, p. 253. — Lawrence, in Froriep's Notiz. Bd. 23, p. 55. — Copland u. Hutchinson. im medic.-chir. Review 1828, Nr. 18. — Rust, das Pseudoerysipelas, eine noch nicht hinlänglich erkannte Krankheitsform, in dess. Magaz, Bd. 8, Hft. 3. u. in dess. prakt. Handb. d. Chirurg., Art. Erysipelas. — Wiesner, diss. de tela cellulari infant. indurata, Berl. 1816. — Schmidt, disquisitio de erysipelate neonator. ejusdemque a nonnullis simlib. morb. differentia, Leipz. 1821. — Heyfelder, Beobacht. üb. d. Krankheit. d. Neugebornen, namentl. üb. Zellgewebeverhärtung, Augenentzündung, Rose u. s. w., Leipz. 1825. — Michaelis, comment. de induratione telae cellulos. rec. natorum. Kiel 1825.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Rosenartige, an der Peripherie in's Blas-Gelbliche überspielende und glänzende, dem Fingerdrucke weichende, bald aber wieder zurückkehrende, gleichmässig verbreitete Röthe, Trockenheit, Hitze und eine weder harte noch gewölbte Geschwulst der Haut, mit der Tendenz zur raschen Verbreitung von einem Theile zum anderen: diess sind die pathognomonischen Symptome des Rothlaufs, womit sich meist eine Reizung der gastrischen Organe verbindet. — Nach *Naumann* (l. c., Bd. 3, Abth. 2, p. 197) scheint die Entzündung ursprünglich von den lymphatischen Gefässnezzen der Cutis auszugehen, die sich späterhin auch auf die blutführenden Gefässe, und bei intensiverer Gestaltung selbst auf die tiefer gelegenen Zellgewebeschichten der Haut und sogar auf die Umhüllung der unterhalb gelegenen Muskeln verbreitet. — Wiewohl auf allen Theilen vorkommend, pflegt sie doch am häufigsten das Gesicht und die Gliedmaassen zu befallen (*Biett*, l. c. p. 9). —

Die Haupteintheilung des Rothlaufs ist nach *Rust* (l. c.) in den *ächten* (*Erysipelas verum*) und *falschen* (*E. spurium*, *Pseudoerysipelas*). — Die erstere oder eigentlich exanthematische Varietät entwickelt sich stets aus *inneren* Krankheitszuständen; die zweite besteht aus einer örtlichen Affektion, wobei häufig die unter der Haut gelegenen Theile

krankhaft ergriffen (entzündet) sind. Das dem ächten Rothlauf vorhergehende Allgemeinleiden fehlt hier, oder erscheint, wo sich Fieberbewegungen einstellen, als Reflex des Lokalleidens; eben so fehlt die, das ächte Erysipelas charakterisirende Affektion der gastrischen Organe und jene pathognomonische Tendenz zur raschen Fortpflanzung oder Wanderung von der primitiv ergriffenen Stelle auf andere.

Merkwürdig ist auch, was *P. Frank* schon zu seiner Zeit sagt (l. c., Bd. 3, p. 15): „die Alten nahmen auch eine innere, auf der Oberfläche der Eingeweide vorkommende Rose an, die von neueren Autoren wieder bezweifelt wurde. Mir haben sich indess Fälle dargeboten, wo Gehirn-, Ohr- und Lungenentzündungen sogleich verschwanden, wenn äusserlich ein Rothlauf zum Vorschein kam, während in noch anderen Fällen sich das Erysipelas und mit ihm zugleich die Entzündung von den äusseren, weiblichen Sexualgebilden durch die Scheide auf den Uterus, von der Schlundhöhle auf Gesicht, Luftröhre, Lungen so wie auf die übrigen inneren Gebilde ganz deutlich fortpflanzte. Nach Exstirpation eines *scirrhus mammae* wobei die Operation vollständig gelang, erschien beinah an allen äusseren Theilen ein Erysipelas, und endlich trat eine tödtlich verlaufende Pneumonie hinzu. Bei der Sektion fand ich die Lungen überall erysipelatös entzündet, flammigroth, nicht hart, sondern in einer reichlichen serösen Flüssigkeit schwimmend. Sicherlich ist — so schliesst dieser grosse Arzt, dem die rationelle Heilkunde so viel dankt — der grössere Theil der sogenannten bösartigen Pneumonien mit einer Lungenrose verbunden. Vermuthen könne man einen solchen Rücktritt des äusseren erysipelatösen Leidens auf die inneren Gebilde, wenn es plötzlich von der Peripherie verschwindet, das erkrankte Individuum von kachektischem Habitus und zur Rose geneigt ist, der Krankheitsgenius von epidemischen Einflüssen abhängt und die veranlassenden Momente von der Art erscheinen, dass sie zur Ausbildung einer ächten, oder phlegmonösen Entzündung nur wenig beitragen.“ —

Dem Erscheinen des ächten Erysipelas gehen meist Fieberbewegungen (*Febris erysipelatodes*) mit gastrischen Erscheinungen (depravirter Geschmack, Anorexie, Uebelkeit,

Brechneigung, gelbliche Färbung der Augenbindehaut, gelbbelegte Zunge) voran. Das Fieber hat den remittirenden Typus, exacerbirt des Nachts und lässt des Morgens nach; wiewohl meist den *entzündlichen* Charakter tragend, nimmt es doch häufig die *nervöse* Physiognomie an, und *P. Frank* (l. c. p. 16) sah Fälle, wo, wiewohl sich deutliche Zeichen von Störungen im Magengallensystem aussprachen, der gastrische Apparat zur Genüge ausgebildet war, und die Hautröthe in's Gelbliche fiel, das begleitende Fieberleiden doch nicht den biliösen, gastrischen, sondern wahrhaft nervösen Charakter offenbarte, wobei das örtliche Leiden rasch in Brand überging. — Nach einem starken, mehrstündigen Frost folgen heftige Glühhitze und Kopfschmerz, zumal im Vorderhaupte, grosser Durst; die Zunge ist trocken, der Leib meist obstruirt, der Puls frequent, stark und voll. Kurz vor dem Ausbruch des Exanthems (meist am 1ten, 2ten oder 3ten Tage) empfindet der Kranke ein äusserst heftiges Jucken und Brennen in der Haut. Hierauf entwickelt sich die oben charakterisirte eigenthümliche Röthe mit einer unbegrenzten, leicht wandernden, gespannten, jedoch weder so harten noch gewölbten Geschwulst wie bei der phlegmonösen, und einem heftigen, von der Empfindung einer zuckenden und brennenden Hitze begleiteten Schmerz. Bisweilen, zumal bei stärkerer Hautreizung, wird die Oberhaut in die Höhe gehoben und es bilden sich entweder kleine, frieselartige, an mehreren Stellen zerstreute, genau von einander geschiedene Bläschen, oder grössere (erbsen- bis hühnereigrosse), den Vesikatorblasen ähnliche, einen bedeutenden Hautumfang einnehmende, leicht zusammenfliessende Pusteln, die meist am zweiten Tage bersten, eine gelbliche, klebrige Flüssigkeit ergiessen, welche, durch den Zutritt der Luft sich verdickend, kleine, harte, gelbe oder bräunliche Krusten bildet, die bisweilen, in Folge der Einwirkung jener scharfen, kaustischen, unter der Borke sizzenden Flüssigkeit, übele Geschwürformen erzeugen. Es ist diess die sogenannte *Blasen- oder Blatternrose* (*E. vesiculare, bullosum s. pustolosum*, zum Unterschiede von dem vorher beschriebenen *glatten* Rothlauf — *E. laevigatum s. glabrum*). —

Von der bisher geschilderten *erythematösen* Rose unterscheidet sich die *phlegmonöse* (*E. phlegmonodes*) durch dunk-

lere, stärker saturirte Röthe, tiefer eindringende, mehr gespannte, harte und mehr umschriebene, einen klopfenden und stechenden Schmerz bewirkende und leicht in Abscessbildung übergehende Geschwulst, womit meist ein stärker entwickeltes Fieber verbunden ist. —

Zwei andere Arten sind die *ödematöse und scirrhöse Rose* (*E. oedematosum, E. scirrhosum*). Die erstere Form kommt meist bei hydropischen, kachektischen, leukophlegmatischen Individuen, zumal auf den Gliedmaassen und ganz besonders auf dem Rücken der Hand, den Beinen und an den äusseren männlichen und weiblichen Sexualgebilden, zumal auf dem hydropischen Skrotum oder auf den ödematösen weiblichen Schaamlippen vor, entweder auf primäre Weise sich entwickelnd, oder in Folge von Skarifikationen der Haut herbeigeführt, und dann leicht in Brand übergehend. Die zweite Form ist, wie die ödematöse Varietät, eigentlich ein Ausgang der Rose, und zwar hier in *Verhärtung*, die hier vorzüglich im Unterzellengewebe der Haut ihren Sitz hat. — Zuweilen wird die Rose, zumal bei betagten, kachektischen, dyskratischen Individualitäten, oder bei Frauen, die an Unterdrückung des Monatflusses leiden, *habituell* (*E. habituale*), und stellt sich dann besonders auf periodische Weise im Herbst oder Frühjahr ein. Ergreift sie, was häufig der Fall ist, die Unterschenkel, so erzeugt sie nicht selten hartnäckige Geschwüre, oder führt Hautverhärtungen und Fussgeschwülste herbei, die bisweilen allen Mitteln widerstehen (*P. Frank*, l. c. p. 23). — Es giebt auch eine *nervöse* und *brandige* oder *faulige Rose* (*E. typhodes, gangraenosum s. septicum*), die meist durch den epidemischen Charakter und bei geschwächten und kachektischen, an Gefässatonie leidenden Subjekten sich ausbildet, leicht in bösartige Verschwärung und Brand übergeht und mit den, dem *status nervosus und septicus* angehörenden, schon häufig detaillirten Symptomen komplicirt ist. —

A. *Die Gesichtsrose* (*E. faciei*). Sie befällt zuerst die eine Wange, verbreitet sich hierauf rasch auf die andere, auf die Stirn, und die behaarten Kopftheile. Die Augenlider werden aufgetrieben, die Augen geröthet, Oberlippe und Nase sind geschwollen, die Ohren roth, sehr heiss und glänzend, Gesicht und Kopf schwellen bis zur Unförmlichkeit

und Unkenntlichkeit an, wobei sich die erysipelatöse Affektion leicht auf die Schlundgebilde und die *Eustachische* Röhre fortpflanzt und alsdann Schlingbeschwerde, Otalgie und bis zur völligen Taubheit gesteigerte Schwerhörigkeit zu Wege bringt. — In Folge der drückenden Spannung der Hinterhauptshaut vermag der Kranke weder in der Rückenlage, noch in Folge des inflammatorischen Zustandes der empfindlich gewordenen und schmerzerregenden Ohrmuschel in der Seitenlage zu verharren. Auch ist hier nicht ausser Acht zu lassen, dass leicht das *Gehirn* in Konsens gezogen wird, indem sich das erysipelatöse Leiden auf die Gehirnhäute verbreitet, wodurch bisweilen äusserst heftige Kopfschmerzen, Delirien, soporöse und lethargische Zufälle herbeigeführt werden. Dem Ausbruche des Rothlaufs gehen meist mehr oder minder stark angefachte Fieberbewegungen mit gastrischen Symptomen voran.

B. *Die Brustrose.* (*E. mammae*). Sie kommt nach *Biett*, (l. c., p. 15) am häufigsten bei Wöchnerinnen vor. Die Kranke klagt zuerst über heftigen Schmerz, wobei die Haut eine erysipelatöse Röthe um die Brustwarze herum zeigt, welche sich unregelmässig nach aussen hin ausbreitet und wobei kleine flechtenartige Phlyktänen in der Umgebung dieser Ausdehnung zum Vorschein kommen. In dem Maasse als diese Ausbreitung geschieht, wird die Haut gelblichweis, verliert ihre Empfindlichkeit und wird an dem ganzen Raume, welcher den Hof der Brustwarze von dem Punkte trennt, wo das Erysipelas aufgehört hat weiter fortzuschreiten, brandig. —

D. *Gliedmaassenrose.* (*E. extremitatum*). Sie liebt vorzugsweise die Unterextremität und ganz besonders die Gelenksgegend, kommt häufig bei sehr betagten und kachektischen Subjekten vor. Befällt sie ein ganzes Glied (z. B. das Fussgelenk) so geht sie oftmals an einem Punkte in Eiterung über, während an allen übrigen Punkten Zertheilung stattfindet (*Biett*). —

D. *Die Rose der Neugebornen. E. neonatorum, Maculae volaticae* (*Sennert*). — Sie pflegt sich innerhalb der ersten sechs Wochen und zuweilen schon in den ersten Tagen nach der Geburt einzufinden. Bisweilen gehen Roth- und Gelbsucht voran, häufig stellt sich das Uebel jedoch ohne

Vorboten ein, zuerst an der Nabelgegend, an den Sexualgebilden, oder an den Gliedmaassen, und zwar anfangs in der Gestalt eines dunkel gerötheten, glänzenden, nicht erhabenen, dem Fingerdrucke weichenden, bald aber zurückkehrenden, sich beiss anfühlenden, und schmerzhaften Flecks, der, an Umfang zunehmend, von der Umbilikal- auf die hypogastrische Gegend und auf die Zeugungstheile sich verbreitet, eine härtliche, gespannte, bei der Berührung schmerzende, tief dunkel geröthete und späterhin in's Bläuliche überspielende Geschwulst bildet. Bisweilen ergreift der Rothlauf auch die oberen Gliedmaassen, Halstheile, Nakken und Brust, selbst in selteneren Fällen das Gesicht. Damit sind starke Fieberbewegungen, gastrische Erscheinungen (zumal ikterische Zufälle, flüssige, sehr übelriechende, in's Grünliche fallende, mit Leibschmerz verbundene Darmausleerungen, safranfarbiger, dunkelgelber, das Weisszeug trübender Harn), Gelbsucht oder Aphthenbildung, bei intensiverer Gestalt selbst Krampfzufälle verbunden*). —

*) Einen merkwürdigen Fall von Rothlaufentzündung der Neugebornen beobachtete *Baumgärtner* (l. c. Bd. 1, p. 605). Bei einem 7 Monat alten, eine Neigung zu Verstopfung abgerechnet, ganz gesunden Kinde stellte sich an der rechten Schaamlippe zuerst Röthe, dann Geschwulst ein, wobei die ergriffene Stelle eine etwas erhöhte Temperatur und ziemliche Härte offenbarte. Von da verbreitete sich langsam eine Hautröthe über den Unterleib, und zwar in der Art, dass die Röthe stets durch einen quer über den Unterleib gehenden, wie mit einem Lineal gezogenen Strich, der auch immer die stärkste Röthe zeigte, indem die früher befallenen Stellen wiederum blässer wurden, begrenzt war. In der Haut, oberhalb dieser Linie, entstanden, bevor sich die Hautröthe über diesen Theil hinzog, ziemlich bedeutende, zweigartige, bläulich-rothe und hellrothe Streifen, die nach *Baumgärtner* überfüllte und dem Anscheine nach entzündete Venen und theilweiss auch entzündete Lymphgefässe waren. — Die Hautröthe zog sich auf diese Weise bis an den Hals herauf, sich gleichzeitig über den Rücken und beide Füsse und zuletzt über die Schultern bis in die Mitte beider Arme verbreitend, wobei die Haut, zumal an den Füssen, dermaassen geschwollen und gespannt war, dass dieselben kaum bewegt werden konnten, ohne jedoch, mit Ausnahme der zuerst ergriffenen Stelle, eine besonders auffallende Härte zu verrathen. — Das Allgeminbefinden war ziemlich

Berndt (in *Rust's* theoretisch-praktisch. Handbuch der Chirurg., Bd. 6, 1832, p. 452) unterscheidet zwei Arten von Rothlauf der Neugeborenen, die aus dem Grade seiner Bildung hervorgehen, nämlich: a). das *E. superficiale* und *phlegmonosum*. Ersteres ist nur mit einem geringen Allgemeinleiden verbunden und endigt bei zweckmässiger Behandlung jedesmal mit Zertheilung, letzteres hingegen zeigt eine grosse Neigung in Brand überzugehen, oder bei gehöriger Aktivität des Entzündungsprocesses mit einer meist weit um sich greifenden, sehr destruirend wirkenden Zellgewebe - Vereiterung zu enden.

E. Die Zellgewebeverhärtung der Neugeborenen. Induratio telae cellulosae. Sclerema (*Chaussier*). *Scleroderma neonatorum. Phlegmasia cutaneo-cellularis* (*Denis*). — Ueber das Wesen dieser Krankheit sind die Meinungen streitig. *Marcus, Richter, Gölis, Jahn* und *Unterwood* halten dieselbe für eine Modifikation der Rose der Neugeborenen (*Baumgärtner* umgekehrt das *Erysipelas neonatorum* für eine Modifikation der Zellgewebeverhärtung); nach *Carus* entsteht sie in Folge von gesunkener Lebensthätigkeit überhaupt und von tief gesunkener und gelähmter Hautfunktion insbeson-

---

gut; das Kind fieberte wenig und nahm regelmässig die Brust. Am 14. Tage trat ein vorübergehender Krampfanfall ein. Nachdem die Krankheit auf diese Weise 16 Tage angedauert hatte, währendem sich die Haut an mehreren Stellen abschuppte, Geschwulst und Spannung jedoch unverändert blieben, namentlich die primär ergriffene Stelle eine permanente dunkele Röthe und ziemliche Härte wahrnehmen liess, zeigte sich jetzt an eben dieser Stelle ein dunkler, in's Schwärzliche fallender Fleck, die Haut ging hier theilweis verloren und es ragte aus der entstandenen Oeffnung eine weissgelbe feste Masse hervor. Gleichzeitig verbreitete sich eine zweite Hautröthe, von derselben Stelle ausgebend und sich gleichsam über die erste hinziehend, über den Körper. Es stellten sich niemehr Athmungsbeschwerden ein, das Kind fing an, den Kopf beständig von einer Seite auf die andere zu drehen, es fanden sich leichte Krampfzufälle ein, es bildeten sich Schwämmchen, das Kind nahm die Brust nicht mehr und verschied am 21sten Tag der Krankheit. — Von den nicht minder interessanten Resultaten der Sektion soll bei dem Leichenbefunde nach exanthematischen Krankheiten im Allgemeinen, die Rede sein. —

dere, und er vergleicht desshalb das Wesen derselben mit dem *Marasmus senilis*; nach *Heyfelder* (l. c.) durch in Folge gestörter Respiration bewirkte mangelhafte Blutoxydation mit dadurch erzeugte mangelhafte Wärmebildung; eben so *Breschet* (im Bull. de la soc. d'Emulat. 1822); nach *Paletta* (in Omodei's Annal., Okt. 1823, im Auszuge mitgetheilt in *Graefe's* Journal Bd. 6, St. 2) in Folge von zu rascher Unterbindung der Nabelschnur, wodurch der Blutumlauf gehemmt, die Respiration behindert, die Wärmezeugung vermindert und auf diese Weise die Lymph- und Blutgerinnung und die Gliedersteifigkeit hervorgebracht werden; nach *Billard* (die Krankheit. der Neugeborenen, deutsch von *Meissner*, Leipz. 1829), welcher die Krankheit für ein Oedem (des Zellgewebes) ansieht, durch venöse Plethora, wodurch eine ausserordentliche Ausdehnung des Gefässsystems und Ansammlung von Serum im Zellengewebe zu Wege gebracht werden. — Die verschiedenen Resultate der Leichenöffnung werden unten bei der nekroskopischen Untersuchung der exanthematischen Krankheiten im Allgemeinen mitgetheilt werden. Hier nur so viel, dass *Heyfelder* in allen Fällen ein Offenstehen oder mindestens unvollkommenes Verschlossensein des *foramen ovale*, *ductus venosus Botalli und d. arteriosus Arantii* vorfand, was jedoch nach *Breschet's* Beobachtung keineswegs konstant ist. — Dieses, durch seröse Infiltration in's Zellengewebe zunächst hervorgegangene Kinderleiden charakterisirt sich durch *Härte*, *Kälte* und gelbröthliche, in's Violette überspielende, oder wachsgelbe *Entfärbung* der Haut an verschiedenen Stellen, zumal den Wangen, den Extremitäten (besonders den Waden und Fusssohlen). Die afficirten Partien fühlen sich holzartig hart an, lassen sich nicht verschieben, widerstehen jedem darauf ausgeübten Drucke ohne eine Spur davon (Grube) zurückzulassen; sie erscheinen auch geschwollen und verdickt. Durch künstliche Erwärmung werden die indurirten Stellen nur wenig warm und erkalten sogleich wieder, wenn die äussere Wärme zu wirken aufhört (*Baumgärtner*, l. c. Bd. 1, p. 605). — Arm und Beine können in dem Grade anschwellen, dass sie gekrümmt zu sein scheinen, indem die Füsse nach oben gekehrt werden und die Fusssohlen erhaben liegen (*Naumann*, l. c., Bd. 3, Abth. 2

p. 238). Herz- und Pulsschlag sind gleich im Beginn der Krankheit sehr schwach entwickelt, die Respiration sehr mühsam, das Schlingen erschwert, Darm- und Nierenfunktion geschehen sehr träge; dabei beobachtete *Heyfelder* (l. c. p. 26) als charakteristisches Zeichen einen tiefen Einschnitt am inneren Augenwinkel, *Dorfmüller* (in *Stark's* neuem Archiv, Bd. 3, St. 1, p. 83) einen dem Pfeifen der jungen Mäuse ähnlichen Ton der fast ganz erloschenen Stimme, und *Billard* (l. c.) in Folge von Oedem des Kehlkopfes ein ersticktem Weinen gleichkommendes, zischendes oder pfeifendes Gewimmer. Bisweilen werden die Mundbewegungen wie die des Schlundes gehemmt, und es bilden sich trismusartige Zufälle (*Dugès*).

F. *Die Gürtelrose, der Zoster. Zoster, Zona, Circinus, Ignis sacer* (*de Haën*), *Herpes Zoster* (*Willan et Biett*). —

LITERATUR.

P. Frank, l. c., Bd. 3, p. 23. — Wichmann, l. c., Bd. 1, p. 86 u. p. 171. — Friedrich, diss. de Zostere, Leipz. 1825. — Biett, (Cazenave u. Schedel) l. c. p. 99. — Seiler, in d. Rheinisch. Jahrbüch. für Medicin und Chirurgie, Bd. 7, St. 2.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Richter, *P. Frank* und *Vogel* sehen die Gürtelrose für eine Varietät der Erysipelas an, *Hufeland* rechnet sie zum Pemphigus und *Willan* und *Biett* zum Herpes — letzterer sich darauf stützend (l. c. p. 100), dass in allen bullösen Entzündungen die kleinen Wasserbläschen beständig *isolirt*, in der Gürtelrose hingegen jedesmal in grosser Anzahl *gruppirt* sind, und dass ferner in allen bullösen Entzündungen der Umfang der Wasserblasen in allen mehr oder weniger beträchtlich ist, während das etwas beträchtliche Volumen mancher Bläschen der Zona immer nur zufällig ist und nur bei einer kleinen Anzahl der Grübchen gefunden wird. — Offenbar hält die Gürtelrose die Mitte zwischen dem Erysipel, zumal der als Blatterrose beschriebenen Modifikation desselben, und dem Herpes, obgleich es nach *Naumann* (l. c., Bd. 3, Abth. 2, p. 289) niemals gelingen wird, völlig befriedigende diagnostische Kriterien für diese Affektion ausfindig zu machen, indem sie bald der Blatterrose,

bald dem Pemphigus, den psydracischen Ausschlägen und vorzugsweise dem *Herpes serpiginosus* verwandter auftritt. — Das Charakteristische dieses Ausschlags besteht darin, dass er sich in der Gestalt eines handbreiten, meist schrägen Halbgürtels auf irgend einem Theil des Rumpfes, zumeist jedoch auf dem Unterleib und nach *Biett* auf der Basis des Thorax, am seltensten auf den Extremitäten, niemals auf beiden Seiten des Körpers, und nach *Biett* (l. c., p. 102) unter 20 Malen 19 Mal auf der *rechten* Körperseite ausbildet. — Oftmals geht derselbe nach *Biett* von der Mitte der unteren und hinteren Lendengegend aus, umgiebt schräg die äussere und vordere Hüftbeingegend, geht zur Leistengegend über, und endigt sich am inneren Theile des Oberschenkels, oder er beginnt am mittleren und oberen Theile des Rückens, erreicht erst den hinteren und dann den vorderen Theil der Schulter, und endigt sich am inneren Rande des Armes, den er bisweilen bis zum Ulnarrande der Hand begleitet. Auch sieht man manchmal von einem und demselben Halbgürtel zwei Linien ausgehen, deren eine sich längs des unteren Gliedes ausbreitet, während die andere den Oberarm entlang in die Höhe steigt. — Der Gürtelausschlag selbst besteht aus unregelmässigen, stark gerötheten Flecken, die bald eine Menge, mit einer durchsichtigen Feuchtigkeit gefüllter und isolirt stehender, von der Grösse und Form kleiner Perlen sich darbietender, von einer starken Randröthe umgebener, truppweis erscheinender Bläschen bilden, die am 4ten oder 5ten Tag unter Abnahme der Randröthe und Trübung ihrer Flüssigkeit einsinken und in kleine, dürre, dunkelbraune, in einigen Tagen abfallende Krusten übergehen, nach deren Abfallen nach und nach verschwindende rothe Flecke, bisweilen selbst Exkoriationen und oberflächliche Ulcerationen (*Biett*, l. c. p. 103) und schmerzhaftes Brennen zurückbleiben. —

Dem Ausschlage gehen häufig Fieberbewegungen mit gastrischen Erscheinungen, Schmerz, Spannung und Brennen in der afficirten Stelle voran; doch hat *Biett* (l. c. p. 124) in mehr als 500 Fällen, die ihm theils in seiner Abtheilung des St. Louis-Hospitals, theils in den dort gehaltenen Konsultationen vorgekommen sind, niemals die von den Auto

ren gewöhnlich angegebenen schweren Zufällen beobachten können.*)

G. *Die falsche Rose, das Pseudoerysipel. E. spurium. Pseudoerysipelas.* Von dem Unterschiede dieser — zuerst

---

*) *P. Frank*, (l. c., p. 23) beschreibt zwei Fälle von Gürtelrose, die wir hier der naturgetreuen und ausdrucksvollen Schilderung wegen mittheilen. Bei einem Mädchen stellten sich zuerst im linken Arm Schmerzen ein, welche den rheumatischen gleichkamen, und mehrere Tage hindurch anhielten. Hierauf klagte die Kranke über eine ausserordentlich gesteigerte schmerzhafte Affektion an den Rippen der linken Seite unter dem Schulterblatte, ohne dass irgend Etwas auf der Haut zum Vorschein kam. Einige Tage nachher zeigte sich hier eine brennende Scharlachröthe welche ungefähr einen handbreiten Rand einnahm und bald hierauf brachen zahlreiche, kaum erbsengrosse, fast peckenähnliche Bläschen hervor, welche tief in der Haut sassen, hie und da zusammenflossen, beinah traubenförmig gestaltet waren und eine gelbliche Feuchtigkeit durchschimmern liessen. Dieser Ausschlag pflanzte sich in schräger Richtung den Rippen entlang, an der linken Brust bis auf das Scrobiculum handbreit und zwar langsam fort. Während er sich auf diese Weise immer mehr und mehr ausdehnte, wobei der Puls frequent, schnell, hart, sehr gereizt und der Schmerz sehr intensiv gesteigert war, trockneten unter dem Schulterblatt die schon länger stehenden Bläschen und fielen kleienförmig ab. Eben so verschwand der noch übrige halbseitige pustulöse Zirkel nach wenigen Tagen, ohne dass die Kranke sich genöthigt gesehen hätte das Bett zu hüten, auf einige evakuirende Mittel. Einen ähnlichen Verlauf beobachtete *Frank* bei zwei Männern, nur mit dem Unterschied, dass bei dem einen, nach bereits beendigter Desquamation und nachdem auch die Röthe der Haut gänzlich verschwunden war, noch mehrere Tage an der nämlichen Stelle sich Schmerzen äusserten, die endlich durch ein Blasenpflaster beseitigt wurden. In dem vierten Falle stellten sich bei einem Manne ausserordentlich heftige Schmerzen in der Gegend der Crista ossis ilei zugleich mit Fiebererscheinungen ein. Hierauf brachen über die ganze Haut unzählige Bläschen hervor, die tief in derselben sassen, kleiner als Erbsen, an der Basis roth, an den Spitzen gelblich waren; zugleich kam eine glänzende, rosenfarbige Röthe zum Vorschein, und der vorher mehr nach Innen sich erstreckende Schmerz wurde nun oberflächlich und brennend. Nach drei bis vier Tagen stellte sich Desquamation ein, und die Schmerzen am Schenkel hörten gänzlich auf.

durch *Rust* näher bestimmten — unächten Rose von der ächten und legitimen, ist bereits die Rede gewesen. *Rust* unterscheidet zwei Arten von Pseudoerysipel, nämlich: a) das *idiopathische* (*Pseudoerysipelas idiopathicum*), welches in Folge von äusseren Hautverletzungen (wie durch Insektenstich, Feuer, Kälte, Vesikator-Applikation u. s. w.) sich bildet. Wiewohl hier die Röthe gleichsam unbegrenzt ist, dem Fingerdrucke weicht und einen brennenden Schmerz verursacht, so gehen doch weder primäre Fieberbewegungen mit den Symptomen des Gastricismus voran, noch kommt es hier zur eigentlichen Blasenbildung, und endlich zeigt auch die Hautröthe nicht jenes charakteristische gelbliche Abfallen an der Peripherie, wie diess beim ächten Erysipelas jedesmal wahrzunehmen ist; b) *das sympathische oder konsensuelle* (*P. proprie sic dictum, P. symptomaticum s. consensuale; P. metastaticum nach Kluge*). Es ist dasselbe der Reflex eines anderweitigen (ursprünglich entzündlichen) Leidens der unter der Haut gelegenen Theile, zumal einer tiefer liegenden und verborgenen Entzündung der Sehnen und Sehnenscheiden, der Bänder, selbst der Knochenbeinhaut und des Knochenmarkes, oder einer in Abscess- und Brandbildung (Nekrose) übergegangenen Entzündung des Zellhautgewebes. Hier ist die Hautröthe nicht so gleichmässig; an einzelnen Stellen ist sie mehr saturirt und in's Violette überspielend; das tiefer unter der Haut stattfindende Leiden giebt sich durch einen weniger brennenden als reissenden und klopfenden, mehr in der Tiefe empfundenen Schmerz und durch die meist teigige und stellenweis harte Knoten darbietende und Fluktuation verrathende Geschwulst zu erkennen. —

Wie bei der vorigen Art fehlt auch hier das Primärfieber und der gastrische Komplex. Auch kommt dieses Pseudoerysipel niemals im Gesicht, wie der ächte Rothlauf, sondern meist an den Gliedmaassen, zumal vorzugsweise den unteren vor. — Eine Abart davon ist das *Pseudoerysipelas gangraenosum*, das sich bei kachektischen, dyskratischen, schon betagten Subjekten ausbildet. —

Die Petechien, Peteschen. Das Fleckfieber.

Petechiae, Peticulae, Purpura (Willan). Febris petechialis.

LITERATUR.

Petrus a Castor, liber de febre maligna puncticulari, Verona 1650 — Hasenrörl, historia febris petechialis quae ab ann. 1757 usquo ad ann. 1759 Viennae grassata est, Wien 1760. — Althof, observat. de febr. petechial., Götting. 1784. — Strack, observat. medicinal. de morbo cum petechiis, Karlsruhe 1786. — Jackson, Geschichte u. Heilart des epidemisch. ansteckenden Fiebers, aus dem Englisch. von Osiander, Stuttgart 1804. — Wedemeyer, diss. de febro petechiali, Götting 1812. — Becker, über Erkenntniss u. Heil. des Petechialfiebers, Götting. 1814. — Zeck, diss. de febre cum petechiis, Wien 1816. — Conradi, animadversiones de febre petechiali, Heidelb. 1818. — Omodei, del governo politico-medico del morbo petechiale, con un prospetto nosografico-statistico comparativo della febre petechiale, che ha regnoto epidicamento nella Lombardica nel 1817, 1818, Mailand 1822. —

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Der Petechialausschlag kommt meist, wie bereits in der Einleitung der Exantheme bemerkt worden, symptomatisch, zumal in bösartigen Nerven- und Faulfiebern, so wie bei den eine bösartige Wendung nehmenden Exanthemen und auch in gastrisch-nervösen Zuständen vor. Er besteht aus kleinen, anfangs hell, späterhin bläulich gerötheten, kastanienbraunen oder in's Schwärzliche fallenden, den Flohstichen gleichenden, (nur dass in der Mitte das Stigma fehlt) bisweilen auch grüngelblichen Flecken, die am häufigsten auf dem Rumpf und den Extremitäten (zumal an der inneren Seite der Arme — ganz besonders vom Ellenbogengelenk bis zur Handwurzel — und Schenkel erscheinen), vereinzelt sind oder stellenweis zusammenfliessen, dann der Haut ein marmorirtes Ansehen ertheilen, und beim Fingerdruck sich nicht verändern. — Zwischendurch bemerkt man breitere, in Form von Striemen (*vibices*) erscheinende Flecke, und ebenso auch wahre Ekchymosen, und selbst blutgefüllte Blasen. Nach 1 — 3 Tagen verschwinden sie von der Oberhaut ohne vorhergegangene Desquamation derselben. — *P. Frank* (l. c. Bd. 3, p. 69) hat auch ganz fieberlose und selbst chronische Petechien beobachtet. Auf dem Gesichte kommen sie äusserst selten vor. Die verschiedenen Farbenveränderungen derselben wechseln auf die mannig-

fachste Weise. Sie haben bald die Grösse einer Linse, eines Pfeffers-oder Hirsekorns, bald stellen sie gleichsam kleine feine Nadelspitzen, bald flohstichartige Flecke dar. Sie erscheinen bald in grosser, bald in sehr beschränkter Anzahl, verschwinden, und brechen bisweilen mehrmals hervor, manchmal selbst erst nach dem Tode in reichlicher Menge. Ihr Erscheinen hat keine Linderung der ursprünglichen Krankheit und des begleitenden Fiebers zur Folge, vielmehr verschlimmern sich hierauf meist alle Zufälle. Als Vorboten derselben stellen sich häufig ein anhaltendes Sinken der Kräfte (*P. Frank*, l. c. p. 70) mit grosser Verstimmung des Gemeingefühls und Schlummersucht ein, wozu vom Rücken ausgehende, über den ganzen Körper sich verbreitende Schmerzen, Schlundbrennen, grosse Beängstigung in der Präkordialgegend, dumpfer Kopfschmerz nebst katarrhalischen und gastrischen Erscheinungen, sehr kleiner und ungleicher Puls und auffallende Gesichtsblässe sich gesellen. — Sehr oft treten gleichzeitig mit dem Erscheinen des Petechialausschlags Blutungen aus den inneren Organen, soporöse Zufälle, Delirien, Flockenlesen, konvulsive Erscheinungen auf, welche jedoch insgesammt, wie *P. Frank* und *S. G. Vogel* bemerken, keineswegs als direkte Folge der Petechien zu betrachten sind, vielmehr denselben Kausalmomenten untergeordnet werden müssen, die zur Entbildung der letzteren wesentlich beigetragen haben.

Ueber den Leichenbefund nach exanthematischen Krankheiten.

Pocken. Sehr interessant sind die pathologisch - anatomischen Untersuchungen, welche *Petzholdt* in seinem angezogenen Werke (die Pockenkrankheit mit besonderer Rücksicht auf die pathologische Anatomie, Leipz. 1836) über Pockenkrankheit in Bezug auf die vorgefundenen krankhaften Veränderungen der innern Organe angestellt. Als Endresultat dieser rühmlichen und genauen Forschungen ergiebt sich Folgendes: Im Schlundkopfe und hinteren Theile der Mundhöhle wurden niemals Pocken, wohl aber stark angefüllte Drüsen mit sehr erweiterten Oeffnungen gefunden; das Epithelium der Speiseröhre war aufgelockert und zur Pustel erhoben, vollkommen zerstört, Geschwüre daselbst, jedoch niemals mit Durchbohrung der Tunica mucosa propria. Im Magen und Darmkanal keine Pocken, wohl aber, zumal im Dünndarme, Zerstörungen der Zotten der Schleimhaut. Untersuchte *Petzholdt* solche Stellen im Dünndarme, welche beim auffallenden Lichte nicht so glänz-

ten, als die übrige sie umgebende Schleimhaut, genauer mit einem einfachen Mikroskop, so konnte er deutlich sehen, dass die Zotten der Schleimhaut wie abrasirt waren, mithin gänzlich fehlten, ohne dass es ihm möglich war, in der abrasirten Stelle einen angefressenen Grund wahrzunehmen. In der nächsten Umgebung zeigte die Schleimhaut bisweilen dendritische Gefässinjektionen und stark entwickelte, wohl gar in Verschwärung übergegangene Drüsen, die nach ihm, zumal wenn es die Brunnerschen Drüsen waren, wohl die Veranlassung gegeben haben mochten, dass man wahre Pocken im Dünn- und Dickdarme gefunden zu haben glaubte. (Auch *Biett* — l. c. p. 160 — fand, das untere Ende der Mastdarmschleimhaut ausgenommen, nur selten im Magen und den Darmgebilden Pockenpusteln, und meint gleichfalls, dass man sich hüten müsse, mit den Variolapusteln die krankhaften Entwickelungen der isolirt stehenden Drüsen der Intestinalschleimhaut (die Brunnerschen) zu verwechseln, was um so leichter geschehen könne, da die Centralöffnung dieser angeschwollenen Drüsen eine grosse Aehnlichkeit mit der nabelartigen Form der Pockenpusteln gäbe; und *Haller* — histor. constitut. variolos. ann. 1735 — sagt geradezu mit der an ihm gewohnten Offenheit: „Nunquam in cadavere reperi pustulas ultra pharyngem altius fuisse aut ventriculum aut intestina, aliaque viscera obsedisse." — Dahingegen hatte *Baumgärtner* — l. c. Bd. 1, p. 275 — Gelegenheit gehabt, sich in einem Falle von ihrem Vorhandensein im Darmkanale zu überzeugen). — Auf der Nasenschleimhaut geschwürige Stellen von verschiedener Ausbreitung, Tiefe und Form. Geschwürbildung und Bläschen im Kehlkopf und der Luftröhre. (Auch *Cotunni* — de sedibus variolarum syntagma, Wien 1771 — *Wrisberg* — Commentationes med. anatom. physiolog. et obstetricii argumenti, Vol. 1. Götting. 1800. — *Chaussier*, in den Bulletins de la faculté de médec. de Paris, T. 4, p. 14 — und *Rust* junior — in der medicinisch. Zeitung von dem Vereine für Heilkunde in Preussen, Berl. 1834, Nr. 5, — fanden sie hier; dahingegen bemerkt *Andral*, — pathologisch. Anatomie, aus dem Englisch. v. *Becker*, Berl. 1832, Bd. 2, p. 144 und 278 — dass gleich den abnorm entwickelten Schleimfollikeln des Darmkanals, die man für Pocken angesehen, während genauere Untersuchungen selbige nur in der Schleimmembran der Mund- und Schlundhöhle dargethan haben, auch die Follikeln der Trachealschleimhaut hypertrophisch werden können, wo man dann auf der inneren Fläche der Bronchien körnige, rundliche, weisse, rothe oder braune Körperchen und zuweilen zwei verschieden gefärbte Ringe finde, und dass diese mehr als gewöhnlich ausgebildete Follikeln häufig entweder für Tuberkeln oder für das Produkt des Pockenausschlags gehalten worden seien). — Schon während des Lebens könne man eine bedeutende Affektion der Respirationsschleimhaut an den heftigen Athmungsbeschwerden des Pockenkranken wahrnehmen. Stets fand *Petzholdt* die Kehl-

kopfs- und Luftröhrenschleimhaut im Zustande einer starken Entzündung, und vermochte sehr leicht das äusserst zarte Epithelium, welches sich hier viel fester als irgend wo anders zeigte, wenn auch bisweilen blos stückweise, abzuziehen, woraus deutlich sich ergebe, dass etwas Materielles vorhanden sein müsse, wodurch der Zusammenhang des Epitheliums mit der Schleimhaut so merkbar gestört wurde. Auf der Oberfläche des Epitheliums zeigten sich eine Menge kleienartiger, dunkler oder schwarzer Punkte, welche die klaffenden Mündungen der Drüsen waren. In 4 Fällen wurden auf dem die Leber und Milz überziehenden Theile des Bauchfells äusserst zahlreiche, weisse Flecke von verschiedener Grösse und Formbildung wahrgenommen. Wurde die Fingerspitze darauf hingeführt, so bemerkte man, dass dieselben etwas hervorragten, und beim etwas kräftigen Hinwegstreichen darüber mit dem Skalpellhefte löste sich von ihnen ein zartes Häutchen los, das, unter ein zusammengesetztes Mikroskop gebracht, eine körnige homogene Masse ohne Spur von Lymph- und Blutgefässen oder Zellen und Blättchen zeigte. — *Cazenave* und *Schedel* — l. c. p. 161 — haben niemals bemerkt, dass auf den Schleimmembranen Pusteln durch Eiter ausgedehnt waren, worauf sie um so mehr aufmerksam machen, als man befürchtet hat, dass der plötzliche tödtliche Ausgang in der Pockenkrankheit während des Eiterungsstadiums sehr oft von der Zerreissung der Pusteln im Kehlkopf, in der Luftröhre oder in den Bronchien abhängig sei. Die innere Magenfläche zeigte ihnen oftmals eine punktirte Röthe, dahingegen war die innere Darm-Oberfläche selten injicirt. — Ausser diesen pathologischen Veränderungen sah man im Allgemeinen Entzündungen nebst ihren (Ausschwitzungs-) Produkten in allen drei grossen Körperhöhlen, zumal in den häutigen Auskleidungen und Bedeckungen der Kopf-, Brust- und Bauchorgane. *Tanchou* — in dem Bulletin des sciences méd. par Ferussac, Paris 1825 — will in mehr als 50 Fällen die innere Fläche des Herzens und der arteriellen Gefässe entzündet gefunden, und *Robert* oftmals Gehirnerweichung gesehen haben. *Biett* (l. c. p. 161) fand das Herz meist welk und mit schwarzem Blute angefüllt, die Lungen von Blut strotzend. Mit Recht tadelt *Baumgärtner* (l. c. Bd. 1, p. 275), dass das Rückenmark noch nicht hinlänglich untersucht worden sei, indem es ihm wahrscheinlich ist, dass man bei bösartigen Pocken häufig Spuren von Entzündung und besonders seröse Ausschwitzungen zwischen dem Rückenmark und seinen Häuten finden würde, worauf der bei solchen Pocken meist in hohem Grade vorhandene Kreuz- und Rückenschmerz hinweise. — Nach *Biett* (l. c. p. 62) hat die Epidermis nach dem Tode noch ihre natürliche Dicke, geht nicht los, und lässt eine weissliche, glatte, auf den Rändern erhabene und im Mittelpunkte eingedrückte Oberfläche entblösst zurück, die einer kleinen nabelförmigen, mehr oder weniger dicken Scheibe von weisslicher Substanz angehört, und in Folge einer

entzündlichen Exsudation entstanden zu sein scheint. Diese Substanz nimmt die Stelle des *rete mucosum* (Malpighisches Schleimnetz) ein, und hängt, namentlich an seinem Mittelpunkte, mit der Hautoberfläche zusammen. Unter dieser kleinen Scheibe findet man eine mehr oder weniger starke Röthe und eiterförmige Materie. — Nach *Petzholdt* (l. c. p. 53) ergab die Hautuntersuchung bei Pockenkranken Folgendes: Die untersten Schichten der Epidermis waren aufgelockert, und späterhin in ihrem Zusammenhange mit der Lederhaut (Corium) aufgehoben; in der die Pocken bedeckenden Epidermis bemerkt man niemals Oeffnungen; der Nabel der Pocke wird durch das Zurückhalten der Epidermis durch den Ausführungsgang der Drüse bedingt; dieser Nabel wird bei den in der Hohlhand und der Fusssohle vorkommenden Pocken stets vermisst; die Hautdrüsen sind stets angeschwollen, die zerstörten Ausführungsgänge derselben erzeugen sich von Neuem. Nach *Baumgärtner* ist das oberflächliche Haargefässnetz der Lederhaut der Sitz des Pockenausschlags.

Scharlach. Cazenave und *Schedel* (l. c. p. 40) fanden auf der Haut der an Scharlach Verstorbenen gewöhnlich grosse lividrothe Flecke; Nasen-, Mund-, Schlundhöhle und Luftröhre immer meist nach Innen zu geröthet und auf ihrer Oberfläche mit einer grünlichen breiartigen, stets reichlich vorgefundenen Materie bedeckt; die Lungen bald im Normalzustande, bald mit Blut überfüllt und ihr Gewebe entweder leicht zerreissbar, oder abnorm dicht, gleichsam karnificirt, hochroth und nur schwer zerreissbar. Die Magenschleimhaut war gewöhnlich mehr oder weniger stark injicirt, weit weniger die Darmschleimhaut, selbst in solchen Fällen, wo flüssige Darmausleerungen eines von den vorherrschenden Symptomen gewesen. Dahingegen fanden sie in den meisten Fällen eine starke Injektion im Gehirn und in den auf seiner Oberfläche verzweigten Gefässen. Auch *Armstrong* (practical illustrations of the scarlett fever u. s. w., London 1818) fand einen deutlich ausgeprägten Entzündungszustand im Gehirn, den Lungen, im Magen, Darmkanal und in der Leber, und ebenso *Ozanam* (histoire des malad. épidémiques T. 3) in sehr akut verlaufenden Fällen von skarlatinösem Hydrops einen ähnlichen Zustand in der Pleura, den Lungen, dem Zwerchfell, im Darmkanal und den harnabsondernden Organen; *Raimann* beträchtliche Röthe in den Herzhöhlen und im Anfange der Aorta bis über ihren Bogen hinaus. *Naumann* (l. c., Bd. 3, p. 772, Abth. 1) fand in einigen Fällen das Hautzellgewebe von einer lichtrothen Färbung durchdrungen, die von einer schwachröthlichen Flüssigkeit herrührte, welche durch jenes infiltrirt war; an einigen Stellen war vermehrte Gefässentwickelung zu bemerken.

Masern. Vorwaltend ist hier die entzündliche Affektion des Larynx, der Trachea, der Lungenschleimhaut und ganz besonders der Bronchien (*Hastings*, die Entzündung der Schleimhaut der Lungen,

p. 204). Wie in der Pocken- und Scharlachkrankheit so findet man auch beim Masernausschlag auf den inneren Organflächen masernähnliche makulöse Produktionen. Häufig findet man nach *Naumann* (l. c. Bd. 3, Abth. 1, p. 681) die Tracheal- und Bronchialschleimhaut gleichförmig geröthet, aufgelockert und theilweis erweicht. Diese Röthe ist entweder hin und wieder heller, gleichsam fleckig oder streifig, oder gleichförmig und intensiv, und die Schleimdrüsen ragen sichtlich hervor. Fast immer nehmen nach demselben die oberen Bronchialäste an der Entzündung Antheil, und oft ist der grösste Theil des Bronchialsystems mit puriformen Ausschwitzungsprodukten erfüllt; die Lungen finde man meist von Blut turgescirend und von einer trüben, schaumigen, manchmal blutigen Flüssigkeit imprägnirt. Dahingegen scheinen ihm die bisweilen vorgefundenen Eitergeschwüre grösstentheils Tuberkeln gewesen zu sein, welche durch den entzündlichen Reiz schnell in Verflüssigung übergegangen. Seröse Exsudate in den Pleurasäcken und dadurch bewirkte Adhäsionen beider Blätter derselben durch plastische Exsudate, so wie ähnliche Ausschwitzungen zwischen den Hirnhäuten und in den Hirnventrikeln kommen nicht selten vor. —

Friesel. Marcus (Versuch einer speciell. Therap., Bd. 3) und *Speyer* (Hufel. Journ. Bd. 13, St. 3), fanden deutliche Merkmale von Entzündung des Herzens und des Herzbeutels, und letzterer will selbst am Herzen Spuren eines dasselbe bedeckenden frieselartigen Exanthems gesehen haben. Auch in der serösen Auskleidung des Gehirns (Arachnoidea), so wie in dem Lungen- und Bauchfell wurden ähnliche entzündliche Affektionen wahrgenommen. *Allioni* (Tractat. de miliar. origine) fand das Herz meist im welken, erschlafften Zustande und bleich; die *linke* Lunge häufig entzündet; die Darmgefässe stark injicirt; in der Unterleibshöhle reichliche seröse Ansammlungen; die Leber von grauer oder graugelber Färbung und hart; die Gallenblase von dunkler Galle turgescirend; die Milz klein, schwarz, erweicht und von einem zersetzten, flüssigen Blute strotzend; die Kortikalsubstanz des Gehirns etwas weicher, die Medullarsubstanz hingegen fester als gewöhnlich, zumal bei solchen Frieselkranken, die unter Delirien verschieden; im *Plexus choroideus* oftmals Spuren von Entzündung (*conf. Naumann*, Bd. 3, Abth. 2, p. 12). —

Pemphigus. Cazenave und *Schedel* (l. c. p. 134), welche im St. Louishospital mehrere Leichenöffnungen von am Pemphigus Verstorbenen machten, konnten hier niemals jene bullösen Bildungen antreffen, die, wie man gewöhnlich annimmt, auf den inneren Schleimhäuten und zumal auf der des Pharynx vorkommen sollen. Vielmehr fanden sie diese Membranen meist bleich, in der Brust Erguss von Serum, die Leber mehrmals fett, und *Biett* theilte ihnen dabei mit, dass er häufig diese anatomische Veränderung mit dem Pemphigus habe zusammentreffen gesehen.

Erysipelas. Baumgärtner (l. c. Bd. 1, p. 604) fand bei der Leichenöffnung jenes an *Erysipelas neonatorum* verstorbenen Kindes, dessen Krankheitsgeschichte oben mitgetheilt wurde, Folgendes: die Lederhaut, mit Ausnahme der zuerst ergriffenen Stelle und einiger leichten Röthungen, gesund, dagegen war das mit Fett ausgefüllte Zellgewebe unter ihr überall an den Stellen, wo der Rothlauf hinkam, fester als an den unversehrt gebliebenen Theilen, wie an den Grenzen des Rothlaufes am Halse und dem vordern Theile der Arme. Nirgends in diesem Gewebe befand sich seröse Ausschwitzung, aber unter demselben, unmittelbar auf dem aponeurotischen Ueberzuge der Muskeln, war an mehreren Stellen eine seröse und zum Theil gallertartige Flüssigkeit ergossen. Die krankhafte Schaamlippe zeigte, vom Körper hinweggenommen, und durchschnitten folgende Beschaffenheit: das ganze, mit Fett gefüllte Gewebe war etwas fest, in der Mitte desselben befand sich, genau von diesem abgegrenzt, aber nicht davon getrennt, eine gelbliche, halbfeste Masse, die durchschnitten eine glatte Schnittfläche zeigte, und in dünne Lagen zerschnitten, beinahe eine hautartige, weiche, dem Handschuhleder ähnliche Beschaffenheit darbot. Diese Masse hatte eine unregelmässige Ausbreitung, betrug im grössten Durchmesser ihrer Breite etwa einen Zoll und ragte in der Mitte durch die vom Brande gebildete Oeffnung der Haut hervor. Auf der Seite war diese fremdartige Masse von der Haut bedeckt, welche entzündet war und am Rande von der unterliegenden Substanz sich getrennt hatte. Die Unterleibseingeweide befanden sich im normalen Zustande, namentlich zeigte sich die Schleimhaut des Magens und die des Dünndarms in der Gegend der Bauhinischen Klappe und die Leber gesund. In der Brusthöhle befand sich pleuritisches Extravasat. Die Gehirnhäute waren ziemlich stark mit Blut angefüllt und zwischen denselben eine Menge Serum ergossen, in den Hirnhöhlen wurde aber nur wenig Wasser angetroffen. Die Substanz des Gehirns war gesund, nur schien dieselbe in der Varol'schen Brücke fester, als im normalen Zustand zu sein.

VIERTE KLASSE.

Blutflüsse.

Haemorrhagiae.

LITERATUR (allgemeine und specielle).

P. Frank, de curand. homin. morb., übersetzt von Sobernheim, Bd. 6, p. 60. — Eine in jeder Hinsicht vorzügliche Abhandlung, worin namentlich der Einfluss der Nerven auf das Blut näher gewürdigt und nächstdem eine eigene Art der Blutung, nämlich die durch krankhafte Blutabsonderung, aufgestellt wird. — S. G. Vogel, Handb. zur Kenntniss und Heilung der Blutflüsse, Stendal 1820 — auch den 5ten Theil seines Handbuches der praktischen Arzneiwissenschaft konstituirend. — Spangenberg, über die Blutflüsse in medicinischer Hinsicht, Braunschweig 1805. — Meyer, systematisches Handbuch zur Erkenntniss und Heilung der Blutflüsse, Wien 1804 u. 1805. — Riecken, neue Untersuchungen in Betreff der erblichen Neigung zu tödtlichen Blutungen, Frankf a. M. 1829, — Wagner, diss. de epistaxi, Halle 1723. — Riederer, diss. de haemorrhagia narium, praesertim respectu semiotices, Altdorf 1791. — Heilmann, diss de epistaxi, Wirceb. 1801. — Reinhard, Abhandlung von d. Lungenblutflusse, Glogau 1762. — Ph. G Schroeder (respondente Gramberg), de haemoptysi in genere et speciatim ejus nexu cum varia adversa ex hypochondriis valetudine, Götting. 1776. — Hohenbaum, über den Lungenschlagfluss, Erlang. 1817 — Laënnec, traité de l'auscultation mediate et des maladies des poumons et du coeur, Paris 1831. — Lorinser, die Lehre von den Lungenkrankheiten, Berl. 1823. — Naumann, Handb. d. medicinisch. Klinik, Bd. 1, Berl. 1829. — Fr. Hoffmann, (respondente Hort), diss. de haematemesi, Halle 1701. — Gasser, diss. de morbo nigro Hippocratis, Strasb. 1761. — Tissot, de morbo nigro, scirrhis viscerum, cephalea etc., Lausanne 1764. — Schoning, diss. de morbo nigro Hyppocratis, Gröning. 1768. — Warburg, diss. de haematemesi, Frankf. a. d. Oder 1803. — Portal, in der Sammlung auserles. Abhandl. Bd. 19. — Fr. Hoffmann, diss. de haemorrhagia viarum urinariarum, Halle 1730. — Hasselmann, diss. de haematuria nephritica, Leip. 1768. — König, die Krankheit. der Nieren, Leipz. 1826. — R. A. Vogel (respondente Sandorf), diss. de urethrorrhagia, Götting. 1765 — Leroux, Beobachtungen über die Blutflüsse der Wöchnerinnen, aus. d. Französischen von Held, Königsberg 1784. — Strack, observat. medic. de una prae ceteris causs, propter quam sanguis e feminarum utero nimius profluit, atque quo modo submovere debeat, Berl. 1791, deutsch Marburg 1800. — Hohenbaum, über eine

besondere Art des übermässigen Monatflusses, Erlangen 1811. — Krähe, diss. de pathologia catameniorum, Leipz. 1820.

Ueber die Blutflüsse im Allgemeinen.

Mit dem Namen *Blutung* belegt man die widernatürliche Entleerung des Blutes aus den dasselbe einschliessenden Gefässen, geschehe diess nun in Folge von Trennung des Gefässzusammenhanges (*Haemorrhagia per diaeresin, rhexin et diabrosin*), durch Gefäss-Durchschwitzung (*per diapedesin*), oder anomale Erweiterung der Gefässmündung (*per anastomosin*). —

Erfolgt diese widernatürliche Blutentleerung nur allmählig und in verhältnissmässig geringer Menge, so nennt man diess *Bluttröpfeln* (*Stillicidium sanguinis*), geschieht sie hingegen mit Vehemenz, grosser Schnelligkeit und in sehr bedeutender Menge, so bezeichnet man diesen Vorgang als *Blutsturz* (*Haemorrhagia*). — Nächstdem unterscheidet man durch äussere Verletzungen (*traumatisch*) oder im Organismus selbst stattfindende Ursachen entstandene Blutungen; ferner *idiopathische, symptomatische* (wie in typhösen und septischen Fiebern, im Skorbut) und *kritische* (wie das Nasenbluten in der Gehirn- und Leberentzündung), und nach dem Charakter der vorhandenen Gefässreaktion, *aktive* (entzündliche) oder *sthenische*, und *passive* oder *asthenische* Blutungen, so wie nach dem blutenden Gefässe (*arterielle* und *venöse*) nach der sich gleichbleibenden Zeitordnung und Periodicität (*habituelle* oder *typische*) womit sie erfolgen, oder jenachdem sie hierbei gar keine Ordnung befolgen (*atypische* Blutungen), so wie man endlich auch in Folge einer angeerbten Anlage sich bildende Blutungen (*hereditäre*) annimmt. —

Von praktischer Wichtigkeit ist der Unterschied zwischen *aktiver* und *passiver* Blutung. Die erstere ist mit einer mehr oder minder starken Gefässreaktion verbunden, und es gehen ihr meist die Kongestiv-Erscheinungen, d. h. die Zeichen des Blutandranges nach dem blutenden Organe voran. Man erkennt daher diese Art der Blutung an folgenden Symptomen: der Puls schlägt stark, voll, vibrirend, doppelt (*pulsus dicrotus*); der Kranke empfindet grosse innere Hitze, Spannung, Völle, Gefühl von Kitzeln oder Pul-

sation im afficirten Organe; ist zu entzündlichen Affektionen überhaupt disponirt, von plethorischem Habitus und robustem Körperbau, Unterdrückung gewohnter Blutungen liegen zum Grunde; das abfliessende Blut gerinnt rasch und bildet eine dichte Entzündungshaut; die Blutung erleichtert den Allgemeinzustand, und während des Aderlasses hebt sich der bisweilen unterdrückte Puls. *P. Frank* (l. c. Bd. 6, p. 67) stellt die Ansicht auf, dass zur Entstehung aktiver Blutflüsse nicht jedesmal ein starker Blutandrang mit einer abnorm gesteigerten Reaktion des Gesammtgefässsystems auf einen einzelnen Theil nöthig sei; dass vielmehr eine exaltirte Reizbarkeit in den Gefässen des betroffenen Organs vollkommen genüge, um statt der gewöhnlichen *serösen*, aus eigener Kraft eine *blutige* Feuchtigkeit zu ergiessen, oder in pathologischer Beziehung betrachtet, zu *secerniren*. und dass die aktiven Blutungen weit mehr in Folge einer krankhaften *Sekretionsthätigkeit* als durch einen *mechanischen* Akt entstehen. — Belege dazu geben nach ihm die entzündeten Flächen der Bronchien, der Harnröhre, Scheide, des Darmkanals, aus welchen in diesem Zustande zuerst eine seröse, dünnflüssige, dann eine eiterförmige Materie und zuletzt Blutfeuchtigkeit ausgesondert werde, so wie das Erscheinen eines unterdrückten Blutflusses in einem von dem ursprünglich betroffenen, ferngelegenen Theile, endlich auch die *periodische Sekretion* des Uterus, welche bei vielen Frauen erfolgt, ohne dass ein plethorischer Zustand vorhanden wäre, und eben so die stellvertretende Blutsekretion aus den weiblichen Brüsten und aus anderen Organen. —

Der *passive* Blutfluss charakterisirt sich hingegen durch den Komplex folgender Momente:

Es fehlen die Zeichen einer stärkeren Gefässreaktion, vielmehr giebt sich der asthenisirte Zustand des Gefässsystems durch sehr frequente, kleine, sehr akcelerirte, aber der Energie entbehrende. und häufig aussetzende Pulse, Gesichtsblässe, Kältegefühl, Trübungen der Sinnesorgane (Ohrensausen, Schwarzsehen), Schwindelhaftigkeit und endlich eintretende Ohnmacht zu erkennen. Die Blutung ist nicht erleichternd, vielmehr fühlt sich der Kranke darauf sehr matt. Das ausgeleerte Blut zeigt ein dunkeles,

venöses Kolorit, eine dünnflüssige, aufgelöste Beschaffenheit und gerinnt sehr schwer; das betroffene Individuum ist von laxer Konstitution, leukophlegmatischem Habitus. -

Ein Mittelglied zwischen der entzündlichen und mit dem Charakter der Torpidität auftretenden Blutung bildet die *spastische* oder *erethische* Hämorrhagie, die häufig bei Lungen- und Gebärmutterblutungen gegeben ist. Sie charakterisirt sich durch den gracilen Körperbau, den sensiblen Habitus, die flüchtigen Gefässwallungen (Erethismen) mit ungleich vertheilter, flüchtiger Wärme (*calor fugax*) und die Allgemeinerscheinungen des Krampfes, wohin der blasse, strohfarbene, wässrige Harn, der frequente, kleine, krampfhaft-zusammengezogene, unrhythmische und ungleiche Puls, die nervösen Symptome (grosse Angst und Aufgeregtheit, Sehnenhüpfen, nervöses Herzklopfen, Zittern, veränderte Sprache, häufiges Gähnen u. s. w.) gehören. Sie manifestirt sich vorzugsweise beim *weiblichen* Geschlecht, zumal bei *hysterischen* Individualitäten, und bei an Lungenphthisis leidenden Subjekten.

Als Zeichen einer nach *Innen* zu stattfindenden Blutung werden gewöhnlich plötzliches Sinken der Kräfte mit Ohnmacht, Kälte der Gliedmaassen, auf's äusserste gesteigerte Angst, auffallende Blässe und Entstellung des, oftmals eine leichenartige, wächserne Farbe darbietenden, Gesichts, äusserst beschleunigte, kaum fühlbare, ungleiche und häufig intermittirende Pulse und kalte Schweisse angegeben. Es können jedoch alle diese Zufälle auch die Folge eines anderweitigen Leidens sein. So beobachtete *Baumgärtner* (l. c., Bd. 2, p. 4) dieselben schon einmal bei Verschwärungen des Darmkanals, ohne dass Blut in den Darmentleerungen war oder bei der Sektion vorgefunden wurde. In solchen dubiösen Fällen müssen daher, wie dieser Arzt bemerkt, die Krankheitsursachen und der ganze vorhergegangene Krankheitszustand sorgfältig erwogen und die Entleerungen des Kranken genau untersucht werden, um die Spuren der etwa vorhandenen Blutung aufzufinden. —

Die Zeichen des in Entzündungskrankheiten oftmals vorkommenden und dann, wie bereits erwähnt, meist aus der Nase (wiewohl auch aus den Uterin- und den Mastdarmgefässen) stattfindenden *kritischen Blutflusses* sind: dop-

peltschlagender Puls, mit Klopfen der Hals- und Schläfenarterien, heftiger, brennender, stechender, drückender, klopfender Kopfschmerz, Druck, Spannung, Röthung und Thränen der Augen, Röthe und Turgescenz des Gesichts, Ohrenklingen, Funkensehen, Nasenkitzeln und häufiges Niesen. Bei Leberentzündungen erfolgen diese kritischen Nasenblutungen meist aus der *rechten*, bei Milzentzündungen aus der *linken* Nasenöffnung und bei Hirnentzündungen aus *beiden* Nasenmündungen.

a. *Nasenbluten. Epistaxis, Haemorrhagia narium.* Gehen demselben — was häufiger der Fall ist — Vorboten voran, so charakterisiren sie sich ganz in analoger Weise, wie sie eben angegeben wurden, womit noch oftmals vertiginöse Zufälle, Schlummersucht, erhöhte Wärmetemperatur der einen Wange (*P. Frank*, l. c. p. 83) und Empfindung von lästiger Völle, Spannung, Trockenheit, Hitze, Jucken oder Kitzeln im Innern der Nase verbunden sind. Die bereits stattfindende Blutung lässt sich zwar leicht durch den Ort des Ausflusses diagnosticiren, dringt jedoch das Blut durch die hinteren Nasenöffnungen (die Choanen) in den Schlund, und gelangt es auf diese Weise durch Verschlucken in den Magen, so wird es durch *Brechen* oder *Husten* wieder ausgeleert, und kann dann, bei minder sorgfältiger Untersuchung für Mund-, Lungen- oder Magenblutung genommen werden. — Bei *chronischem* Nasenbluten fand *P. Frank* häufig die venösen Gefässe der Nase in einem varikösen Zustande. —

b. *Mundblutung. Stomatorrhagia. Haemorrhagia oris.* — Die Blutung erfolgt hier aus den venösen Gefässen der *Lippe* (*Stomatorrhagia labiorum*), der inneren Wand der *Wange* (*St. buccarum*), aus dem *Gaumen* (*St. palati*), dem *Zahnfleisch* (*St. gingivarum*), den *Zahnhöhlen* (*St. alveolaris*), der *Zunge* (*St. linguae*), den *Tonsillen* (*St. tonsillaris*) und aus dem *Schlunde* (*St. pharyngea*). — Stellen sich Vorboten dieser Blutung ein, so bestehen sie in den Zeichen eines stärkeren Blutandranges, oder der Kongestion nach den genannten Theilen, in Hitze, Klopfen und Brennen oder Kitzeln und Jucken an der afficirten Stelle. Da das Blut hier noch leichter als in der Epistaxis verschluckt werden kann, so wird eine sorgfältige Inspektion des Mundes, nach vorangegangener Ausspülung desselben, zur Vermeidung einer

etwaigen Verwechslung der Stomatorrhagie mit dem Bluthusten oder dem Blutbrechen, nothwendig erforderlich sein. Die Diagnose der Mundblutung wird nach *P. Frank* (l. c. p. 100) um so mehr ausser Zweifel gesetzt, wenn bei nach vorn gebeugter Kopfstellung und abschüssiger Haltung des Mundes Husten und Brechen zwar aufhören, das Blut jedoch nichts destoweniger aus dem Munde fliesst, ganz abgesehen davon, dass hier weder ein *schaumiges* (wie bei der *Hämoptysis*), noch ein mit den Kontentis des Magens vermischtes (wie in der *Haematemesis*), vielmehr ein reines, hellrothes Blut entleert wird.

c. *Lungenblutung, Bluthusten, Blutspeien. Pneumorrhagia, Haemoptysis, Haemoptoe.* — Die Blutung erfolgt hier entweder aus den Gefässen des *Kehlkopfes* (*Laryngorrhagia*), der *Luftröhre* (*Tracheorrhagia*), aus der *Lungensubstanz* (*Pneumorrhagia s. Haemorrhagia pulmonum*), oder den *Bronchien* (*Bronchorrhagia*). — *P. Frank* (l. c. p. 109) glaubt annehmen zu können, dass bei den meisten Individuen, bei welchen häufige Blutentleerungen aus dem Larynx eintreten, ohne dass über irgend welche Brustbeschwerden oder über lästiges Gefühl dabei geklagt wird, die Blutung nicht aus den Lungen, sondern aus den Kehlkopfs- und Trachealgefässen entspringe. Wiewohl nun zwar das schaumige Aussehen des ergossenen Blutes für den Gegentheil zu sprechen scheine, so lasse sich dieses Phänomen dennoch dadurch zur Genüge erklären, dass das in reichlicher Menge aus der Luftröhre sich entleerende Blut leicht in die tieferen Bronchialäste herabfliesse und auf diese Weise durch oftmaliges Husten wiederum durch den Larynx nach oben ausgeleert werde. *Bei der Laryngo- und Tracheorrhagie* empfindet der Kranke ein Kitzeln, Jucken, Brennen und vermehrte Wärme in der diesen Gebilden genau entsprechenden Gegend; die Athmungsbeschwerden sind minder heftig, Husten entweder gar nicht oder nur im geringen Grade zugegen, das Blut selbst wird ohne stürmischen Andrang entleert. Dahingegen ist die Behauptung, dass bei der Luftröhrenblutung eine nur unbedeutende, bei der Lungenblutung hingegen eine viel grössere Blutmenge entleert werde, nach *P. Frank* (l. c. p. 111) jedes Grundes entblösst, indem einmal auch die Quantität des aus den Bronchialgefässen sich ergiessenden Blutes bis-

weilen nur gering ist, sodann aber auch bei Verletzung einer varikösen Vene der Luftröhre, oder einer Arterie derselben, oder wenn sich ein Aneurysma der Karotis in die Trachea geöffnet, bedenkliche Blutungen aus diesem Organe stattfinden.

Als Vorboten der Blutung aus den Respirationswegen überhaupt stellen sich ein: überlaufender Frostschauer mit flüchtiger Hitze, Spannung, Schmerzen, Brennen und Gefühl von Beängstigung und lästiger Völle unter dem Brustbein, kitzelnde Empfindung im Kehlkopf, oder Kochen auf der Brust mit dem Gefühl einer heraufsteigenden Wärme, starker, trockener Husten, Athmungsbeschwerden, Herzklopfen, Kälte der Extremitäten; das an einzelnen Stellen der Brust statt des fehlenden Athmungsgeräusches stethoskopirte Knistergeräusch zeigt nach *Laënnec* (l. c.) genau den Ort der hämoptischen Anschwellung an (die nach *Laënnec* in Folge einer Blutaushauchung in das Lungenparenchym sich bildet, wobei häufig ein Theil des Lungengewebes zerreisst). — Bisweilen fliesst, in Folge des ungestümen Andrangs des Blutes nach dem Schlunde, ein Theil desselben in den Pharynx, verursacht heftiges Erbrechen, wobei die im Magen befindlichen und mit Blut vermischten Nahrungsstoffe gleichzeitig entleert werden. — Das ergossene Blut ist in der Pneumorrhagie meist von hellrother Farbe und schaumiger Beschaffenheit, oftmals jedoch auch dunkelroth und im geronnenen Zustande. —

d. *Blutbrechen. Gastrorrhagia, Haematemesis, Vomitus cruentus.* Dieser Blutung gehen meist Druck, Spannung, Aufblähung, Gefühl von Hitze und Bremen in der Magengegend, Dyspepsie, Brechneigung, kardialgische Erscheinungen, grosse Beängstigung in den Präkordien, stechende Schmerzen im linken Hypochondrium, äussere Kälte der Gliedmaassen, Blasswerden des Gesichts, Anwandlung von Ohnmachten voran — die bei keiner Blutung so leicht als hier erfolgen (*S. G. Vogel, P. Frank, Richter*); — oftmals ist es dem Kranken, als fühle er, wie sich das Blut in den Magen ergiesse (*P. Frank*, l. c. p. 127). Hierauf wird ein mit den Magenkontentis vermischtes, meist dunkelgefärbtes und geronnene Stücke enthaltendes Blut, bisweilen, zumal bei karcinomatöser Entartung des Magens und Exulceratio-

nen daselbst, von chokoladefarbenem oder dem Kaffeesatze gleichendem Aeussern durch Erbrechen entleert. Nicht selten fliesst ein Theil des in den Magen ergossenen Blutes in den Darmkanal (*Darmblutung, Enterorrhagia*), wodurch eine weiche, teigige Geschwulst des Unterleibs, kolikartige Darmschmerzen, Bauchgrimmen erfolgen, und eine blutige, theilweise koagulirte, tief dunkelgefärbte Masse durch den Mastdarm ausgeschieden wird*). Das Uebel befällt meist Personen, die über das jugendliche Alter hinaus sind, vorzüglich Hypochondristen, manigfachen Verdauungsbeschwerden unterworfene Subjekte von gelblichem, bleichem, erdfahlem Aeussern, oder diejenigen, welche dem reichlichen Genusse von spirituösen oder überhaupt erhitzenden Getränken sich hingeben, oder eine anhaltend sitzende Lebensart führen. —

Eine Varietät des Blutbrechens ist die sogenannte *schwarze Krankheit* (*Melaena, morbus niger Hippocratis*). Aus dem Magen und gleichzeitig auch aus dem Darmkanal wird hier, unter Gefühl von grosser Ermattung und anwandelnder Ohnmacht, ein tief dunkeles, kohlschwarzes, geronnenes, klumpiges Blut oder eine pechartige, sehr übelriechende, bisweilen scharfe, sauerschmeckende, und die Zähne abstumpfende Materie entleert. Das schwarze Erbrechen findet sich vorzugsweise bei cholerischen, zur Melancholie geneigten und an mannigfachen Digestionsbeschwerden leidenden, chronischen Uebeln der grossen assimilativen Unterleibsorgane, zumal der Milz, der Leber, des Pfortadersystems, unterworfenen Subjekten von gelblicher, fast in's

---

*) So fand *P. Frank* (l. c. p. 126 u. 127) bei der Sektion einer an diesem Uebel und damit verbundener Bauchwassersucht verstorbenen Frau reichliche Quantitäten von geronnenem schwarzen Blute, das sich aus dem Magen längs des ganzen Darmkanals ergossen hatte. In mehreren anderen Fällen, wo das Uebel mit Suppression des Katamenial- und Hämorrhoidalflusses im ursächlichen Konnex stand, sah dieser Arzt ein *periodisches* Bluterbrechen, welches den gewöhnlichen Typus der unterdrückten Blutungen weit genauer als alle anderen Hämorrhagien beobachtete, und endlich kamen ihm selbst auch Fälle vor, wo mit dem erbrochenen Blute gleichzeitig ein polypöses, gewissermaassen karnöses häutiges Konkrement ausgeworfen wurde. —

Grünliche fallender oder erdfahler Gesichtsfarbe ein. Bei Frauen steht es häufig mit Unterdrückung des Monatflusses im Kausalzusammenhange. Oftmals fühlt man in der Gegend der Milz eine deutliche Auftreibung schon lange vor dem wirklichen Eintritt dieses Erbrechens. —

c. *Gebärmutterblutung. Metrorrhagia, Haemorrhagia uteri.* Wir verstehen darunter einen mehr oder minder beträchtlichen Blutabgang aus der Gebärmutter durch die Vagina. Diese krankhaften Uterinblutungen treten nun entweder im *ungeschwängerten Zustande* oder während der *Graviditätsperiode* ein. Zu den ersteren gehört auch die *Katamenialblutung*, wenn sie entweder in zu *reichlichem* Maasse (*menstruatio nimia*), oder in weit längeren Zeitverhältnissen (*m. protracta*) als es die Norm ist, oder auch zu früh eintritt (*m. praecox*) oder zu früh wiederkehrt. Man kann alle diese genannten Zustände mit dem Namen *Menstrual-Metrorrhagie* belegen. Schwere in den Gliedern, Lenden-, Kreuz- und Unterleibsschmerzen, Gefühl grosser Abgeschlagenheit, brennende, spannende, drängende Empfindung in der Uteringegend, Herzklopfen, grosse Beängstigung, Dyspnöe, Anfälle von Schwindel, Kopfweh, mit flüchtiger Hitze wechselnde Schaueranfälle, Uebelkeit und Brechneigung, sehr aufgeregte Stimmung — diess sind die gewöhnlichen Vorerscheinungen der zu starken Menstrual-Metrorrhagie. Das darauf entleerte Blut zeigt bald ein helles, rothes, bald ein in's Dunkle fallendes, venöses Kolorit und enthält oftmals geronnene Stücke und pseudomembranöse Konkremente. —

Die *passiven* Mutterblutflüsse finden hingegen meist ausserhalb der Katamenialperiode und zwar bei an mannigfachen organischen Gebärmutterübeln leidenden Subjekten Statt. Die damit verbundenen Vorerscheinungen sind: Gefühl von grosser Schwäche, Gesichtsblässe, Gesichtsumflorung, Ohnmacht, Gliedmaassenkälte, bisweilen konvulsive Zufälle. Das Blut wird hier in grossen Strömen unter der grössten Erschöpfung der Kranken entleert; die Folgen dieses grossen Blutverlustes können leicht lethal werden.

Die in der *Schwangerschaftsperiode* vorkommenden, meist mit *Abortus* verbundenen Uterinblutungen pflegen sich meist am 2ten oder 3ten Monat der Schwangerschaft unter schmerzhaften, wehenartigen Aeusserungen in der Lenden- und

Bauchgegend einzufinden, die quer durch die hypogastrische Gegend hinschiessen, zwar nicht lange urgirend, jedoch mit erneuter Heftigkeit bald zurückkehrend, wobei zuerst eine geringe, bald jedoch reichliche Blutmenge ausgeleert wird. Unter diesen sich wiederholt einstellenden, und an Heftigkeit zunehmenden Zufällen öffnet sich der Muttermund mehr und mehr, erweitert sich, und es geht dann die Frucht in ihrem frühesten Rudimente (als Ei) in den ersten Monaten der Schwangerschaft unter einer Masse geronnenen Blutes ab, wobei die Metrorrhagie so lange anhält, bis der Mutterkuchen sammt den Eihäuten excludirt wird. —

Je näher die Periode der *Niederkunft*, desto stärker ist die mit einer Frühgeburt verbundene Metrorrhagie. Meist ist hier der Mutterkuchen an Mund oder Hals des Fruchthalters angeheftet (*Placenta praevia*), und die Blutung erfolgt dann gewöhnlich am 8ten Monate der Schwangerschaft, zuerst im gelinderen Grade, und nicht lange anhaltend, jedoch nach einigen Tagen intensiver zurückkehrend, bis endlich eine sehr beträchtliche, lebensgefärliche Mutterblutung unter der grössten Beängstigung, Gesichtsverdunklung, Marmorkälte der Gliedmaassen eintritt. Untersucht man den Fruchthalter, so findet man den Muttermund bald hinlänglich geschlossen, bald von einem ungleichen, schwammigen Körper bedeckt. Ist die Placenta mehr an den Hals des Fruchthalters geheftet, und erstreckt sie sich nicht über die Umgebung des Muttermundes hinaus, so kann man dieselbe nur mit dem in den Mund und Hals der Gebärmutter gebrachten und zugleich etwas seitwärts gekrümmten Finger auffinden und so dem Ursprunge der Blutung auf die Spur kommen (*P. Frank*, l. c. p. 198). Je vollständiger die Anheftung der Placenta an den Muttermund, um so heftiger und profuser gestaltet sich die den Abortus begleitende Metrorrhagie, und um so drohender ist die Gefahr. Ist hingegen die Placenta an den Gebärmutterhals geheftet, und späterhin schon theilweis gelöst, so tritt, nach dem Abfluss des Wassers, der Kopf oder Steiss des Kindes in den Muttermund, und es wird die lebensgefährliche Blutung bisweilen durch die Natur gestillt. — Die während und unmittelbar nach der *Geburt* sich einstellende Uterinblutung ent-

steht entweder durch zu frühe Lösung der an dem Grunde, dem Halsé oder den seitlichen Parthien der Gebärmutter befestigten Placenta, durch zu starke Kongestionen nach dem Uterus und ungleiche Kontraktionen desselben, oder in Folge mannigfacher Verletzungen während des Geburtsaktes, unvorsichtige Wendungen oder auch durch *Gebärmutterriss* (*Metrorhexis*), in welchem letzteren Falle die nach Innen stattfindende Blutung tödtlich abläuft. Die Kranke selbst klagt in diesem betrübenden Zustande unter den aufs äusserste gesteigerten Geburtswehen, oder im Momente der heftig einwirkenden äusseren Verletzung, unter lautem Aufschreien über ein Gefühl, als ob innerlich plötzlich etwas reisse, und fällt entweder sogleich oder etwas später, nachdem die Beängstigung aufs äusserste gestiegen, in Ohnmacht und Konvulsionen, unter welchen sie, ohne einen starken Blutverlust erlitten zu haben, ihren Geist aufgiebt. Dergleichen Blutungen erfolgen aber auch wenn der Mutterkuchen noch vor der vollständig absolvirten Geburt sich löst, meist in die Höhle des Uterus selbst, und zwar unter einem ohne scheinbare Veranlassung sehr schwach werdenden Pulse, grosser Beängstigung, öfterem Aufseufzen der Kreisenden und Gliedmaassenkälte. Nach der Geburt des Kindes, oder nach dem Aufwärtsdrängen des Kindeskopfes vom Muttermunde, entleert sich dann in reichlicher Mengé das im Uterus angesammelte But durch die Scheide. —

Ausser den während des *Wochenbettes* eintretenden Blutungen (*Lochialblutung*), die meist in den ersten Tagen nach der Entbindung oder auch oftmals während einer längeren Zeit des Kindbettes hindurch, unter vorangehenden Schmerzen in der Uterin-, Lenden- und Bauchgegend, lästiger Spannung in der Gebärmutter, dyspeptischen Zufällen und Fieberbewegungen, wobei eine reichliche Menge geronnener Blutmassen entleert wird, sich einzufinden pflegen, kommt hier noch besonders die Mutterblutung während der *Dekrepiditätsperiode* in Betracht. — Diese bildet sich meist in Folge von früherhin stattgefundenen starken Uterinblutungen, von örtlicher, durch rasch auf einander folgende Geburten, schwierige Entbindungen, öftere

Früh- und Fehlgeburten erzeugter Schwäche der Gebärmutter.*)

---

*) Sehr schöne Erfahrungen führt auch in dieser Hinsicht *P. Frank* an. Einige dieser Frauen sagt er (l. c. p. 204), getäuscht durch das bereits einige Monate wahrgenommene Ausbleiben der Katamenien, und durch die damit zugleich verbundene Umfangzunahme des Unterleibs, geben sich, gestützt auf die seltenen Fälle, wo Frauen noch in ihrem 50sten Jahre (die Römer nannten diess eine Wundergeburt) gebaren, ihr vorgerücktes Alter ganz vergessend, dem durch nichts, selbst durch den dagegen erhobenen Zweifel des Arztes, dem sie wohl gar desswegen zürnen, nicht zu erschütternden Wahn einer Schwangerschaft hin. Ja, sie wollen sogar die Bewegungen des Kindes gefühlt, und alle Zeichen der Schwangerschaft an sich beobachtet haben, lassen daher auch Weisszeug und Wiege sorgfältig in Bereitschaft halten. Was diesen Wahn noch mehr bekräftigt, ist: dass in diesem Zustande die bereits lange kollabirten Brüste bisweilen wiederum sich heben und anschwellen, und dass keine Erscheinungen irgend eines verborgenen Uebels vorhanden sind. Endlich stellt sich nach dem 7ten bis 8ten Monat eine heftige Metrorrhagie ein, — die entleerte Blutmasse hatte nach *Frank* so lange in dem aufgetriebenen Uterus gestockt — ein, oder es geht eine Mola ab, die an die Fabel vom kreisenden Berge erinnert. Es boten sich ihm jedoch auch solche Fälle dar, wo die Menses, welche im frühern Alter ziemlich und spärlich, nur wenige Tage flossen, selbst noch nach zurückgelegtem 45sten Jahr entweder alle 3 Wochen, oder während eines kürzeren Zeitraums, und sogar 10 Tage lang anhaltend in sehr reichlichem Maasse unter schmerzhaften Zufällen in der Lumbal- und Abdominalgegend, und bedeutende Schwäche zurücklassend, einige Jahre hindurch sich einfanden. Ja, bisweilen — stets hatte *Frank* diese Beobachtung bei einigen Frauen gemacht — stellt sich die Menstruation selbst in einem schon sehr weit vorgerückten Alter Jahre lang periodisch ein, ohne dass irgend ein Krankheitszustand diesem Phänomen zum Grunde zu liegen scheint. Es geben indess nach demselben nicht selten Scirrhen, bösartige Geschwüre, oder ein verborgener Gebärmutterkrebs zu diesen bisweilen einen chronischen Verlauf annehmenden Blutungen Anlass. Diess pflegt vorzüglich dann der Fall zu sein, wenn über einen fixen Schmerz in der Uteringegend geklagt wird, Gefühl von Schwere in den Lenden und Füssen, oder der Abgang einer mukösen, ichorösen, höchst übelriechenden Materie aus der Scheide sich vorher einfanden; wenn die Gebärmutter bei der Untersuchung grösseren Um-

g. *Bluthamen. Haematuria, Mictus cruentus.* Die Blutung erfolgt hier entweder aus den Gefässen der *Niere* (*Haematuria renalis*), der *Harnleiter* (*H. ureterica*), oder der *Harnblase* (*H. cystica s. vesicalis, Cystorrhagia*). —

Die *Nierenblutung* charakterisirt sich durch die Symptome der Kongestion nach den Nieren, daher durch Gefühl von lästiger Wärme, Schwere, Spannung, Brennen und Schmerz in der Nierengegend, Zurückziehen des Testikels nach dem Bauchring, wozu sich oftmals Fieberbewegungen, allgemeine Schwäche, dyspeptische Zufälle, Brechneigung und Anomalien in der Harnabsonderung gesellen. Das meist in reichlicher Menge ausgeleerte Blut zeigt ein hellrothes Kolorit, ist mit der Harnfeuchtigkeit innig gemischt und fällt nicht in der Ruhe und beim Erkalten des Urins zu Boden (*Baumgärtner*, l. c., Bd. 2, p. 21). —

Die *Harnleiterblutung* bietet eine viel schwierigere Diagnose dar. Sie lässt sich noch am meisten daraus erkennen, dass eine nur geringe Blutmenge und zwar unter dem Gefühle einer von der Magen- bis zur Blasengegend sich verbreitenden schmerzhaften Affektion, wobei oftmals der Kranke selbst den Sitz des Leidens bestimmt angiebt, mit dem Harn entleert wird; um so wahrscheinlicher wird die Diagnose, wenn man auf die Gegenwart eines Steines in den Ureteren schliessen kann. Vermag das aus den Nieren- oder Harnleitergefässen entleerte Blut durch irgend welche Ursachen nicht in die Harnblase abzufliessen, so gerinnt es zu Klumpen, und bildet oftmals röhrenförmige oder polypöse Konkremente, wodurch der Ureter gänzlich unwegsam gemacht wird. Bisweilen erstrecken sich diese polypösen Bildungen bis in die Harnblase und Harnröhre, so dass sie bei minder sorgfältiger Untersuchung leicht für Blasenwürmer gehalten werden können (*P. Frank*, l. c. p. 162). —

Die *Blasenblutung.* Die oftmals dieser Blutung voran-

---

fang, härtere Konsistenz, eine tiefere Lage, oder einen ungleichen, höckerichten, etwas kallösen, erodirten oder sehr empfindlichen Muttermund wahrnehmen lässt; wenn meist Leibesverstopfung stattfindet, die Hämorrhoidalgefässe aufgetrieben, und oftmals Tenesmus, oder auch ein brennendes Gefühl beim Uriniren zugegen sind.

gehenden Symptome sind die der Blasenentzündung eigenthümlichen, nur im minderen Grade urgirenden Zufälle, daher schmerzhafte, brennende, spannende Empfindung in der Blasengegend mit einem Gefühle von gesteigerter Wärme und Schwere daselbst, sehr häufige Aufforderung zum Uriniren, wobei eine nur geringe Harnmenge entleert wird. Bei stärkerem Blutandrange nach den Blasengefässen verbreiten sich die schmerzhaften Empfindungen auch von der hypogastrischen auf die Lendengegend und das Perinäum, womit sich alsdann noch dyspeptische Erscheinungen, Brechneigung, grosse Beängstigung, Dyspnöe, Anwandlungen von Ohnmacht und selbst Fieberbewegungen mit frequenten, härtlichen, zusammengezogenen Pulsen verbinden; bei intensiverer Steigerung des Uebels erfolgen Dysurie, Strangurie, Tenesmus und selbst Harnverhaltung (*Retentio urinae*). Das, meist nicht in kopiöser Menge, ausgesonderte Blut selbst zeigt ein dunkeles, venöses, mindestens weniger rothes Aussehen als diess bei der Nierenblutung der Fall ist, erscheint auch nicht so innig mit dem Urin gemischt, fällt vielmehr in der Ruhe im koagulirten Zustande auf den Boden des Gefässes. Bisweilen sammelt sich das Blut im Blasenhalse, gestaltet sich zu polypösen Konkrementen und unförmlichen Klumpen, so dass die Ausscheidung desselben behindert wird, wobei der Kranke über einen heftig urgirenden Schmerz und wehenartiges aber fruchtloses Drängen klagt, und unter demselben oftmals kleine Stücke geronnenen Blutes oder eine schmierige, klumpige Masse mit dem Urin ausleert, die bald zu Boden fällt, und nicht selten ein Sediment von bedeutender Höhe bildet.

h. *Harnröhrenblutung. Urethrorrhagia, Stymatosis.* Die Blutung erfolgt hier entweder aus der Harnröhre selbst, und zwar aus dem vorderen oder hinteren Theile derselben, oder aus den sich in dieselbe öffnenden Gebilden — wohin der unterste Theil des Blasenhalses, die Prostata, der *Ductus deferens* mit den in denselben sich einmündenden Ausführungsgängen der Saamenbläschen gehören — ja vielleicht selbst in Gestalt eines vom *Ductus deferens* aufgenommenen blutigen Saamens aus dem Hodenparenchym. Gehen Vorboten voran — oftmals tritt die Blutung auch ohne dieselben auf — so klagt der Kranke über eine schmerzhafte, juckende,

brennende, spannende Empfindung und über Gefühl einer gesteigerten Wärme in der Harnröhre, spannende Schmerzen in den Weichen und Schenkeln, wozu sich oftmals auch starke Erektionen des Zeugungsgliedes und krampfhafte Krümmungen desselben (*Chorda*) gesellen. Die Blutung tritt auch ohne gleichzeitige Harnentleerung, oftmals während des Schlafes, oder während des Begattungsgeschäftes, oder bei der Saamenejakulation in geringerer oder grösserer Menge ein. Oftmals erfolgen in der entzündlichen Periode einer stärker ausgebildeten Gonorrhöe solche Blutungen aus den Gefässen der Harnröhre, die den Zustand selbst erleichtern.

i. *Goldaderfluss*, *Hämorrhoiden* (*Haemorrhoides*).

LITERATUR.

Alberti, tractatus de haemorrhoid. Halle 1719. — Stahl, Abhandl. vom Goldaderfluss, Leipz. 1727, — Fr. Hoffmann, med. rad. system. T. 4, P. 2. p. 87. — Haën, theses pathologic. de haemorrhoid., Wien 1759. — Welper, diss. de haemorrhoid. vesicae urinariae pathologia et medela, Jena 1783. — Trnka de Krzowitz, Geschichte der Hämorrhoid., aus d. Lateinisch. mit Anmerkungen von Knebel, Breslau 1798 99. — Hildebrandt, über die blinden Hämorrhoid., Erlangen 1795. — Conradi, von den Hämorrhoiden, Marburg 1801. — Chaussier, diss. sur les haemorrhoides, Paris 1814. — Abernethy, on haemorrhoidal diseases etc. Dubl. 1817 und fortgesetzt 1825. — Cooper, dictionary of practical surg., 3te Aufl. Lond. 1818, Artikel Haemorrhoids. — Copeland, Bemerk. über die vorzüglichst. Krankheit. des Mastdarms und Afters, aus dem Englisch. v. Fridreich, Halle 1819. — Howship, praktisch. Bemerk. über die Zufälle, Erkenntniss u. Behandl. einiger der wichtigst. Krankh. der unteren Gedärme u. d. Afters, aus d. Englisch. v. Wolf, Frankf. a. M. — 1824. — Calvert, practical treatise on haemorrhoids etc. Lond. 1824. — Gregury, elemens of the theory and practice of Physik, Lond. 1828, p. 550. — Stieglitz, pathologische Untersuchung. Hannov. 1832, Bd. 2, über die Hämorrhoid., besonders in ihrer Verbindung mit chronischen Krankheiten, p. 1 — 349. — Rau, in Graefe's Journ. Bd. 18, Hft. 3. —

Der Hämorrhoidalfluss, worunter man die Blutentleerung aus den Gefässen des Mastdarms versteht, ist als örtliche Fixirung und Ausgang der ihm zum Grunde liegenden Hämorrhoidalkrankheit zu betrachten. Diese besteht in einer abnorm gesteigerten Plethora, in einer vermehrten Hämatose der Unterleibsorgane (*plethora abdominalis*), die vorzüglich im Pfortadersysteme und den mit ihm im physiologischen Konnex stehenden Abdominalgebilden, der Leber und Milz, ihren Sitz hat. Es spricht sich dieser pathologische Zustand durch die Symptome der ungleichen Blutvertheilung überhaupt und der Kongestion aus.

Der Kranke leidet an mannigfachen Störungen, die durch den starken Blutandrang nach den Gefässen des Unterleibs und dadurch erschwerten Blutumtrieb daselbst hervorgebracht werden. Er klagt daher über lästige Völle, Spannung und schmerzhafte Empfindungen, zumal in der, bisweilen etwas aufgetriebenen, Leber- und Milzgegend, und über Gefühl von Klopfen im Unterleibe. Damit sind stets Störungen in den gastrischen Organen verbunden, das Verdauungsgeschäft mehr oder weniger unregelmässig von Statten gehend, mit dyspeptischen Beschwerden, krankhafter Säurebildung, abnormer Luftentwicklung (Flatulenz), Druck in den Präkordien, Anomalien in der Darmfunktion (meist mit Verstopfung) und der Harnaussonderung (zumal mit trübem, dunkelgefärbtem, stark sedimentirendem Urin), stark belegter Zunge, ikterischer Färbung der Konjunktiva. Nächstdem leidet der Kranke an Kongestionen nach Kopf und Brust und den dadurch bewirkten Zufällen (schmerzhafte Eingenommenheit und Schwere des Hauptes, Pulsiren der Hals- und Schläfenarterien, Funkensehen, Schwarzsehen, Ohrenklingen, Herzklopfen, Druck und Beklemmung auf der Brust). — Fixirt sich das Uebel auf die Hämorrhoidal- (Mastdarm-) Gefässe, so gehen demselben gewisse darauf hindeutende pathognomonische Erscheinungen voran, die man mit dem Namen *Molimina haemorrhoidalia* bezeichnet. Sie charakterisiren sich durch schmerzhafte Empfindungen in der Kreuz-, Lenden- und Hüftbeingegend, die oftmals eine bedeutende Höhe erreichen und dem Kranken stark zusetzen, durch Gefühl von Jucken, Klopfen, Brennen und Schmerz im After, häufige fressende Schweisse in der Gegend des Perinänms und am Skrotum, mit öfteren Erektionen, Jucken an der Eichel des Genitals, woselbst auch oftmals kleine Exkoriationen und Exulcerationen (Hämorrhoidalgeschwüre) wahrzunehmen sind — die von Unkundigen leicht für syphilitischen Ursprungs gehalten werden — und starkem Trieb zum Beischlaf; ferner durch eine mehr oder weniger anhaltende Darmverstopfung, wobei die ausgeleerten Faekalstoffe sehr hart sind, unter heftigem Drängen, Pressen und Schmerzen, und häufig mit einigen Blutstreifen abgehen, der ausgesonderte Harn ein jumentöses, stark saturirtes Kolorit zeigt. Untersucht man

die Umgebung des Afters, so findet man hier krankhafte Anschwellungen in Gestalt von Knoten (Hämorrhoidalknoten), meist von violetter Färbung und verschiedener Grösse — von der einer Erbse, einer Haselnuss, bis zu der eines Hühner- oder Gänseeies (*P. Frank*, l. c. p. 143) — und Form, die oftmals aus dem Mastdarm hervorragen und nicht selten durch starke Zusammenziehung des Mastdarmsphinkters unter äusserst heftigen Schmerzen gänzlich eingeschnürt werden. Diese bisweilen warzenartig gestalteten, wahrhaften *After*bildungen entziehen sich manchmal dem Blick, indem sie sich in die innere Höhle des Mastdarms zurückziehen; allein bei stärkerem Drängen zum Stuhl treten sie wieder an der äusseren Mastdarmöffnung hervor; nicht selten werden sie durch das in ihnen angehäufte Blut dermaassen ausgedehnt, dass sie mit Entleerung ihres Inhalts bersten; oftmals entzünden sie sich, schwellen bedeutend an und erregen die heftigsten Schmerzen, erzeugen schwer heilende Fisteln und selbst Mastdarmkrebs; gehen in Abscess- Geschwür- und Brandbildung über. Man belegt diese Form der Hämorrhoidalkrankheit mit dem unpassenden Namen der *blinden Hämorrhoiden* (*Haemorrhoides coecae*). Bildet sich dieses Leiden weiter aus, so wird, nach vorausgegangenen Zeichen der Kongestion nach dem Mastdarm, unter heftigem Pressen und Drängen während der Stuhlentlerung ein flüssiges, dunkel- oder hellgeröthetes Blut von einigen Tassen bis zu mehreren Esslöffeln entleert, wodurch der Kranke grosse Erleichterung empfindet. Diess sind die sogenannten *flüssigen Hämorrhoiden* (*H. fluentes*, *Fluxus haemorrhoidalis*). — Bisweilen wird statt der blutigen Aussonderung eine muköse fast eiterartige und übelriechende, dünnflüssige in's Grünliche fallende, mit einigen Blutstreifen vermischte Feuchtigkeit mit dem Stuhl entleert, die entweder den Darmkoth überzicht oder auch für sich bis zu einigen Esslöffeln ausgeschieden wird. Man bezeichnet diese Modifikation der Hämorrhoidalkrankheit mit dem gleichfalls unpassenden und sich selbst widersprechenden Namen der *weissen- oder Schleimhämorrhoiden* (*H. mucòsae*). Leicht können, bei minderer Sorgfalt in der Untersuchung, Mastdarmabscesse, Geschwüre oder Fisteln mit ihren puriformen und wahrhaft eitrigen Absonderungs-Produkten für das in Rede stehende

Uebel genommen werden, um so mehr, als die Hämorrhoiden bisweilen selbst (siehe oben) zu diesen krankhaften Zeugungen Anlass geben, oder mit ihnen gleichzeitig auftreten. Eine achtsame Gesammtauffassung der dem Ausflusse vorangegangenen Erscheinungen, die hier zum Grunde liegenden Ursachen, aufmerksame Autopsie und Exploration des leidenden Theils, Menge und Beschaffenheit der entleerten Materie, so wie die Art des Ausflusses selbst, ob nämlich die Feuchtigkeit von selbst abträufelt, oder mittelst eines auf den Mastdarm ausgeübten Druckes ausgetrieben wird, werden in solchen dubiösen Fällen die Diagnose sicher stellen. —

In Folge des physiologischen Nexus der Mastdarm- mit den Vesikal- und Uteringefässen, pflanzt sich die Hämorrhoidalaffektion bisweilen auf Blase und Gebärmutter fort, die sogenannten *Blasen- und Gebärmutterhämorrhoiden.* Die ersteren (*H. vesicae*) sind mit einer krankhaften, der Entzündung sich annähernden Reizung der Blase und Funktionsstörung in der Harnaussonderung verbunden. Der Kranke klagt über brennendes, schmerzhaftes Gefühl mit Spannung in der Blasengegend, über häufige Aufforderungen zum Uriniren, wobei der Harn nur in sehr geringer Menge, bisweilen nur tropfenweis und unter grossen Beschwerden (*Dysurie*) ausgeschieden werden kann, ferner über juckende Empfindungen an der Eichel und in der Umgebung des Mastdarms, über fressende Schweisse daselbst und am Skrotum. Nach diesen Vorboten erfolgt entweder ein mehr oder minder starker Blutabgang aus den Blasengefässen durch die Harnröhre mit dem Urin, oder es wird statt Blut eine schleimige, von einzelnen Blutstreifen durchzogene, schnell in dicken Massen zu Boden fallende Materie (*die Schleimhämorrhoiden der Blase*) entleert, wobei nicht selten von der Urethralschleimhaut eine mehr oder weniger mit Blut tingirte, gelbliche oder in's Grünliche überspielende Schleimfeuchtigkeit unter heftigem Brennen und Schmerzen und den der Gonorrhöe gleichenden Zufällen, beim Uriniren ausgesondert wird (*der Hämorrhoidaltripper, gonorrhoea haemorrhoidalis*). — *Baumgärtner* (l. c., Bd. 1, p. 654) macht darauf aufmerksam, dass bei den Blasenhämorrhoiden wohl meist zugleich Hämorrhoidalknoten *in der Blase* stattfinden,

und dass diese daselbst auch ohne Blutabgang und ohne dass sich die Blasenschleimhämorrhoiden ausbilden, wohl vorkommen können. Oftmals gehen diesen blinden Blasenhämorrhoiden eine Anschwellung der Venen, des Saamenstranges oder der Vorsteherdrüse, so wie Anschwellungen in der Harnröhre voran, die man theils durch Einbringen des Fingers in den After, theils durch Einführen einer Sonde in die Urethra wahrnehmen könne, gleichzeitig seien auch die Leistendrüsen angeschwollen. Die auf die Uterin- und Vaginalgefässe sich fortpflanzenden Hämorrhoiden bewirken in der Scheide starkes Jucken und Brennen mit dem Gefühle von gesteigerter Wärme daselbst, und nach *P. Frank* (l. c. p. 144) auch schmerzhafte Empfindungen während des mit lästigem Blutabgange verbundenen Begattungsgeschäftes, welche Zufälle bei herannahender Katamenial- oder Hämorrhoidalperiode so wie in den letzten Monaten der Schwangerschaft an Heftigkeit zunehmen. Wird der bereits ausgebildete Hämorrhoidalfluss durch irgend welche Ursachen (wohin obenan Erkältung gerechnet werden muss), unterdrückt und in seiner heilsamen Aussonderung durch die Mastdarmgefässe behindert (*die unterdrückten Hämorrhoiden, H. suppressae*), so werden, in Folge dieser Suppression, mehrfache Beschwerden herbeigeführt, durch den Blutandrang nach den inneren Organen erzeugt, in denen hier gewissermaassen eine vikariirende Thätigkeit für die unterdrückte äussere Blutung stattfindet. Hierher gehören das Hämorrhoidal-Blutspeien, welches mit der Zeit in Hämorrhoidalschwindsucht (*Phthisis haemorrhoidalis*) übergehen kann, das Hämorrhoidal-Blutbrechen, die *Cephalaea haemorrhoidalis*, die *Colica haemorrhoidalis* u. s. w. Alle diese Leiden verschwinden jedoch wieder, wenn der *Hämorrhoidalfluss hergestellt* wird.

Leichenbefund nach Blutflüssen.

Lungenblutung. Extravasirtes und theilweise koagulirtes, und zu polypösen Konkrementen geformtes Blut in den Bronchialröhren; die Bronchialschleimhaut wie ekchymosirt, von Blutfeuchtigkeit durchdrungen, ihre Gewebe bisweilen im Zustande der Erweichung. Nach *Baumgärtner* (l. c. Bd. 2, p. 45) gehören hierher die Fälle, wo die Blutung durch Aussikern aus der Schleimhaut der Luftröhrenäste ge-

schah. Blutextravasat in einem ausgehöhlten Lungenknoten, entstanden durch Durchfressung (*haemorrhagia per diabrosin*) eines die Tuberkelhöhle durchziehenden Blutgefässes, Ruptur der aneurysmatischen Lungenarterie mit Entleerung ihres Inhaltes in die Luftröhre, die Bronchien oder das Lungengewebe (*Laënnec*, l. c.); dieses selbst stellenweis degenerirt, zumal im Zustande der Verhärtung, am häufigsten im hinteren Lungentheil oder in der Mitte des unteren Lobus, von *Laënnec*, wie bereits erwähnt, als *hämoptische Anschwellung* bezeichnet, und nach ihm in Folge von Blutexhalation in die Luftzellen gebildet. Diese eigenthümliche und von der Lungenverleberung nach stattgehabter Pneumonie sich unterscheidende, stets genau umschriebene und auf einzelne Partien beschränkte Verhärtung, beträgt etwa 1—4 Kubikzoll, zeigt ein schwarzrothes Kolorit, in der Mitte derselben oftmals einen schwarzen Blutklumpen, während die sie umgebende Lungensubstanz meist im Normalzustande ist. Ausserdem findet man noch Blutextravasate auf der Lungenoberfläche und in der Höhle der Pleura. So fand *P. Frank* (l.c.Bd.6, p.105) ein solches Blutextravasat nach einer in Folge von Lungenentzündung (Pleuritis?) gebildeten hitzigen Brustwassersucht in der Brusthöhle; auch war oftmals daselbst ganz reines Blut ergossen, zumal bei skorbutischen Subjekten, ohne dass hier irgend eine Gefässverletzung zu entdecken gewesen wäre. Noch ist zu erwähnen, dass *Portal* (Samml. auserles. Abhandl. Bd. 10, p. 414) die Bronchialdrüsen in Form haselnussgrosser Geschwülste und die sie umgebenden Venen in variküsem Zustande antraf.

Magen- und Darmblutung. Die Magenschleimhaut von Blut durchdrungen, wie ekchymosirt, mannigfach entfärbt, zumal dunkel purpurroth oder schwärzlich braun; bisweilen erweicht, die *vasa brevia* stark (oftmals fingerdick, *P. Frank*) ausgedehnt, Aneurysmen der Coeliaca mit Bluterguss in den Magen, Geschwürbildungen im Magen und Darmkanal, Magen- und Darmdurchbohrung, Skirrhen und krebshafte Entartung des Magens. Bei der Leichenöffnung eines plötzlich verstorbenen 60jährigen Mannes fand *P. Frank* (l. c. p. 125) im Magen einen einzigen, ausserordentlich grossen Blutklumpen, der die Gestalt des Magens hatte, und die Höhle dieses Organs so genau ausfüllte, dass von der *Cardia* bis zum *Pylorus* kein freier Zwischenraum zu sehen war. In einem anderen bereits angeführten Falle (l. c. p. 126) eine grosse Menge eines geronnenen schwarzen Blutes, das sich aus dem Magen den ganzen Darmkanal entlang ergossen hatte. Ausserdem trifft man noch die Gekrösvenen variküs angeschwollen mit Ansammlungen eines dicken schwarzen Blutes in denselben, die nach Ruptur ihrer Wandungen und der tunica intima des Magens ihren Inhalt in den Magen und Darmkanal entleeren. In einem dritten Falle fand derselbe (l. c. p. 130) im Magen 1 Pfund Blut; die innere Magenhaut zeigte eine schwachrothe Färbung, und in den sehr ausgedehnten Intestinis

eine pechartige, den ganzen Darmkanal einnehmende und fest ansitzende Materie; die Lebersubstanz hatte eine ins Graue fallende Färbung (weisse Degeneration nach *Abercrombie*), und enthielt theilweise schon in Eiterung übergegangene Tuberkeln; die auf ihrer Oberfläche gleichsam hornartige Konkremente darbietende Milz hatte einen ziemlich beträchtlichen Umfang. Endlich fand *P. Frank* (l. c. p. 131) bei einem Manne, der während des Lebens an kopiösen Blutungen aus dem Darmkanal gelitten hatte, ohne dass Bluterbrechen damit verbunden gewesen, die ganze Darmfläche sehr geröthet und die unverletzten Intestinalgefässe so glänzend, als wenn sie injicirt gewesen wären. Da nun sowohl in diesen, wie überhaupt in mehreren anderen Fällen nicht die geringste Spur einer vorhergegangenen Gefässläsion von ihm wahrgenommen werden konnte, so meint *P. Frank*, dass die Blutung hier in Folge einer krankhaften Sekretion aus den gereizten, gleichsam im Zustande einer chronischen Entzündung befindlichen, oder in Folge der Verstopfung nahegelegener Organe einen zu starken Blutzuschuss erhaltenden, oder endlich an rein örtlicher Schwäche leidenden Magen- und Darmgefässen stattfinde, daher auch ohne vorhergegangene Ruptur, Erosion, oder aussergewöhnliche Erweiterung und Ausdehnung derselben. Bisweilen fand man die *vasa brevia* geborsten; an der Stelle, wo die schwarzen Flecke im Magen, die Häute desselben erweicht, und im Zwischenzellengewebe eine schwarze Masse angesammelt (*Reil*, Fieberlehre, Bd. 3, p. 153); die Milz von sehr bedeutendem Volumen und in den Venen derselben polypenförmige Blutgerinsel (*Morgagni*, de sedib. et caus. morbor., epist. 36, n. 11); ausserdem die Milz mannigfach entfärbt und bis zur Erweichung mürbe; die Leber und Bauchspeicheldrüse im Zustande der *Verhärtung*.

Blutungen aus den Harnorganen. P. Frank (l. c. p. 162) hat Fälle beobachtet, wo das Lumen des Ureters drei Mal so weit wie im Normalzustande, ja selbst von der Weite eines Dünndarmes war. In einem äusserst merkwürdigen Falle, wo das Uebel, wie die Sektion erwies, vom Ureter ausging, beim Leben des Kranken jedoch auf eine höchst täuschende Weise eine Blutung aus den *Nieren* vorspiegelte (krampfhaftes Anziehen des Hodens an den Bauchring, erschwerte Schenkelbewegung, Schmerzen in der Nierengegend), und wo *P. Frank* daher zunächst an Nierensteine dachte, wies der Leichenbefund folgendes nach (l. c. p. 167): beide Nieren gesund, nirgends eine Spur steinartiger Bildungen, oder irgend eines anderweitigen Nierenleidens; die Harnleiter zeigten eine bedeutende Erweiterung, die beim rechten Ureter bis zur Daumendicke sich steigerte; die bedeutend angeschwollene Blase eine kallöse, scirrhös verhärtete Beschaffenheit; im Innern derselben bedeutende Ansammlungen einer sehr übelriechenden ichorösen Materie und krebsartige Geschwüre. — Ausserdem findet man noch die Blasenschleimhaut erweicht, exulcerirt, mannigfache Degenerationen

des Nierengewebes, Geschwürbildungen und scirrhöse Entartungen in der Harnröhre, Prostata und den Saamenbläschen, zumal syphilitische und kalöse Geschwüre innerhalb der Urethra, bedeutende Verengerung und Zusammenziehung derselben, wodurch der Blutrückfluss durch die venösen Gefässe behindert wird und variköse Anschwellungen der Urethralvenen entstehen; endlich auch Ruptur der Harnröhre (*P. Frank*, l. c. p. 179). —

Gebärmutterblutung. Die Venen des Mutterhalses und der Vagina im varikösen Zustande; ausserdem mannigfache Degenerationen, wie Gebärmutter- und Scheidenpolypen, Fungositäten, Geschwülste, krebshafte Entartung, Geschwürbildung, scirrhöse Verhärtungen und ähnliche Abnormitäten in den Anhängen des Uterus — den Ovarien, Tuben und breiten Mutterbändern. —

Hämorrhoidalblutung. Bereits *Richter* (Anfangsgründe der Wundarzneikunde, Göttingen 1799, p. 393) erklärte sich hinsichts des Ursprungs der knotigen und sackartigen Anschwellungen am After dahin, dass sie in den meisten Fällen durch Bluterguss in die innere Haut des Mastdarms entstehen; für abnorm ausgedehnte Mastdarmvenen, wie man gewöhnlich annehme, könne man diese Bildungen nicht ausgeben, indem sie eine so verschiedenartige Grösse und Formbildung zeigen, (hahnenkamm-, maulbeer- und kirschartige, warzen- oder hornförmige, gezackte), bisweilen ganz leer sind (*H. vacuae*), und dass man endlich — das Hauptargument für diese Ansicht — ohne Gefahr diese Hämorrhoidalsäcke ausschneiden, oder mittelst der Ligatur abtragen könne, was bei wirklichen Gefässvarikositäten ein gewagtes Unternehmen wäre. Hiermit stimmen *Chausier* (l. c.) *Abernethy* (l. c.) und die neueren Pathologen überhaupt überein. *Chausier* (l. c. p. 461) fand bei der Untersuchung dieser Hämorrhoidalgeschwülste, dass das in ihnen enthaltene Blut in einer zarten membranösen Kyste eingeschlossen ist, welche durch das Aneinanderschliessen des blättrigen Gewebes gebildet wird, das sich zwischen der inneren muskulösen Mastdarmhaut findet. Die innere Oberfläche dieser Kyste ist meist glatt, bisweilen aber auch durch Villositäten rauh erscheinend, in anderen Fällen zellig, schwarz, durch eine Art von Parenchym oder weiches schaumiges Gewebe gebildet. Forscht man dem Ursprunge des Blutes in dieser Geschwulst nach, so findet man anstatt erweiterter Gefässe, runde Oeffnungen einiger kleiner, sehr feiner Gefässe. Er hält demnach diese Geschwülste entstanden durch Blutextravasate, in Folge von Ruptur einiger kleiner Zweige der im Zellengewebe und den Zwischenhäuten liegenden Haargefässe. Das aus diesen Gefässen ergossene Blut erhebt die innere Haut und bildet eine kleine Geschwulst. Man müsse sie daher als ein Ekchymose betrachten, die sich unter der Haut, welche das Ende des Mastdarms am Rande des Afters abgiebt, bildet, begrenzt und bleibend wird, unter vor-

theilhaften Ursachen sich zertheilt, unter ungünstig darauf einwirkenden, zumal bei fortdauernder Anstrengung zum Stuhl, Abdominal-Plethora, Verstopfung, sich vergrössert. Auch nach *Stieglitz* (l. c. Bd. 2, p. 10) sind die Hämorrhoidalgeschwülste nur in äusserst seltenen Fällen und fast nur ausnahmsweise variköse Mastdarmvenen, in den bei weitem häufigeren Fällen stellen sie Blutaustretungen aus den Kapillargefässen dar.

FÜNFTE KLASSE.

Nervenkrankheiten.

Neuroses.

LITERATUR.

Willis, pathologia cerebri et nervosi generis specimen, in quo agitus de morb. convulsiv. et do scorbut., Oxfurd, 1667. — Boerhaave, praelect. academic. de morb. nervos., Leyden 1761. — Fr. Hoffmann, opera omnia, T. 7. — Musgrave, Betrachtung. üb. dio Nerven und Nervenkrankheit., aus d. Englischen, Leipz. 1776. — Reuss, Versuch einer Einleitung in dic allgemeine Pathologie der Nerven, Prag und Leipz. 1788. — Tissot, Abhandlung von den Nerven und ihren Krankheiten, aus d. Französisch. von Ackermann, Leipz. 1790—91 — Cullen, klinisch. Vorles. üb. Nervenkrankheit., Leipz 1791. — Plouquet. diss. de morb. neuricis, Tubing. 1792. — Whyte, Beobachtung. über die Krankheit., dio man gewöhnl. Nervenübel nennt, Leipz. 1794. — Thomson, Untersuch. über d. Natur und Heilmethode der Nervenbeschwerden, Hannover 1798. — Autenrieth, diss. de natura et medela morbor. nerv., Tübing. 1806. — Reil, Fieberl. Bd. 4. — Hoven, Versuch über die Nervenkrankheit., Nürnberg 1813. — Prichard, a treatise on diseases of the nervosus system., Lond. 1822. — J. Frank, praxeos univers. praecept., Vol. 2. — Swan, üb. d. Lokalkrankheiten d. Nerven, aus d. Englisch. v. Franke, Leipz. 1824. — Descôt, über die örtlich. Krankheit. d Nerven, aus d. Französisch. v. Radins, Leipz. 1826. — Feuerstein, die sensitiven Krankheiten oder die Krankheiten der Nerven und des Geistes, Leipz. 1828. — Charles Bell, Untersuchung. über d. Nervensystem, aus dem Englischen von Romberg, Berlin 1836. — Marshall Hall, das Nervensystem und dessen Krankheiten, aus dem Englisch., Berl. 1836.

Ueber die Krankheiten der Nerven im Allgemeinen.

Unter „*Nervenkrankheiten*" begreifen wir im näheren Sinne jene pathologischen Zustände, welche unmittelbar im Nervensysteme wurzeln, von hier ursprünglich ausgehen. — „Die Nervenkrankheiten sind Leiden eines Systems, dessen Normalmischung und Organisation uns grösstentheils noch unbekannt sind. Wir haben daher keine *rationelle*

sondern blos *historische* Kenntniss von seinen Verrichtungen; ja wir kennen nicht einmal den Inbegriff aller seiner Geschäfte. Eben deshalb steht auch die Lehre seines kranken Zustandes auf der Stufe der Kindheit, wenn sie es gleich vor allen anderen verdiente klar zu sein." — Wiewohl seit diesen Worten des um die rationelle Heilwissenschaft so hochverdienten *Reil* (l. c. p. 43), die Untersuchungen eines *Magendie*, *Legallois*, *Flourens*, *Serrès*, und namentlich die wichtige Entdeckung der *sensitiven* und *motorischen* Nerven (von denen jene aus der *hinteren* diese aus der *vorderen* Wurzel des Rückenmarks entspringen) durch *Charles Bell* — welche durch *Panizza*, *J. Müller* und *Marshall Hall* im Ganzen bestätigt, im Einzeln theils modificirt, theils weiter ausgeführt wurde — ein helleres Licht über das Dunkel der *Nervenphysik* verbreiteten, so kann doch, von *nosologischer* Seite betrachtet, dieser Ausspruch auch noch heute gelten. —

Nach den *funktionellen* Beziehungen des Nervensystems zum Organismus lassen sich drei besondere Gruppen von Neurosen unterscheiden, nämlich: a) Nervenkrankheiten der *psychischen Thätigkeiten* und *der Sinnesorgane*; b) Nervenkrankheiten der organischen *Empfindung und Bewegung* und c) Nervenkrankheiten der *organischen Produktion*, oder mit anderen Worten Nervenkrankheiten des *Gehirns, Rükkenmarks und Gangliensystems.* Phänomenologisch spricht sich die besondere Art des Nervenleidens durch krankhafte *Empfindungen* (*Algiae*), krankhafte *Bewegungen* (*Spasmi*), oder durch *Perversität* der Wirkungsart (*Alienationes*, *Intemperantia nervorum*) aus. Die krankhaften Sensationen sind entweder übermässig gesteigert (*Hyperaesthaesiae*) oder gesunken (*Anaesthaesiae*), welchen Zuständen die *Nervenentzündung* (*Neurophlogosis*) und *Nervenlähmung* (*Neuroparalysis*) entsprechen; bei den abnormen Nervenbewegungen, welche durch Krampf (*Kontraktion*) der betreffenden motorischen Gebilde (Muskeln) in der Erscheinung hervortreten, prävalirt entweder das *kontraktive* Element (*tonische Krämpfe*, *spasmi tonici*), — oder es ist ein Wechsel zwischen *Kontraktion* und *Expansion* (*klonische Krämpfe*, *spasmi clonici*). — Die *Perversität* der Wirkungsweise manifestirt sich in den krankkaften *Nervenstimmungen* (Gelüsten, Trieben, Lei-

denschaften, perversen Empfindungen und Handlungen) und namentlich in der in *qualitativer* Beziehung krankhaft veränderten Sekretionsthätigkeit und den davon abhängigen alienirten Produkten derselben, wie in der Hypochondrie, Hysterie, im Diabetes. —

Man theilt die Nervenkrankheiten ferner in *örtliche*, d. h. auf einzelne Nerven beschränkte (*N. locales*) und *allgemeine* *). So ist der *Trismus* eine Krankheit des *Trigeminus*, die *Prosopalgie* und das *ischiadische* Uebel eine Krankheit des *Facialis* und *Ischiadicus*, das *Millar'sche* Asthma, die *Angina pectoris*, der *Keichhusten* und gröstentheils auch die *Hydrophobie* eine Affektion des *Pneumogastricus*, die *Kardialgie* ein Leiden desselben Nerven, die *Enteralgie* eine Affektion der Darmnerven, die *Nymphomanie* und *Satyriasis* eine Affektion der weiblichen und männlichen *Sexualnerven*, während der *Tetanus*, die *Epilepsie*, der *Veitstanz*

---

*) Einen merkwürdigen Fall davon beobachtete *Tissot* (l. c. Bd 4, p. 188). Eine Frau, der man 11 Brechmittel innerhalb weniger Tage gegeben hatte, verfiel in eine so ausserordentlich grosse Nervenbeweglichkeit und Aufregung, dass sie sich am erträglichsten ganz allein in einer finstern Kammer befand. Die Wärterin musste ihre Schuhe ausziehen, wenn sie zu ihr ging, obgleich der Fussboden mit mehreren über einander gelegten Decken gepolstert war, ebenso mussten die Löfelstiele überzogen werden, um nicht durch ihren Klang und ihre Kälte nachtheilig auf die Nerven der Kranken einzuwirken. Der Athem der Wärterin verursachte ihr Schmerz und konvulsive Bewegungen; und sie blieb stets ohne Licht. — Einen ähnlichen Fall von allgemeiner Nervenreizbarkeit beobachtete *Reil* (l. c. p. 135). Des Kranken Auge war dermaassen empfindlich, dass die Fenster mit vierfachen Gardinen verhängt werden mussten; das geringste Geräusch erregte ihm die empfindlichsten Schmerzen; er musste sich die Ohren mit Baumwolle verstopfen und ein Tuch darüber binden, wenn die Kinder aus einer benachbarten Schule nach Hause gingen — und doch schien ihm dieser Tumult ein Leiden ohne Ende zu sein. Alles erregte ihm Erbrechen, selbst das Umdrechen im Bette; seine Fantasie war unaufhörlich damit beschäftigt, ihm alle widerlich einwirkenden Objekte vorzuspiegeln; das vaporöse Princip des Opiums roch und schmeckte er mit einer Genauigkeit und Ausdauer, dass er diese unerträgliche Empfindung nicht wieder los werden konnte.

und die *Apoplexie* mehr das allgemeine System (hier speciell das Rückenmark und Gehirn) in Anspruch nehmen. — Man unterscheidet ferner *idiopathische*, durch primäre Affektion des Nervenlebens entstandene, und *sympathische*, durch anderweitige darauf sich reflektirende Krankheitszustände hervorgerufene Nervenkrankheiten; so wie Neurosen *mit* oder ohne *materielle* Grundlage. Die ersteren oder die *reinen* (*immateriellen*, *dynamischen*) Nervenleiden charakterisiren sich nach *Tissot* (l. c. Bd. 4, p. 521) durch folgende diagnostische Merkmale: Sie entwickeln sich meist bei Subjekten, die eine erbliche oder angeborne Disposition dazu besitzen; entstehen durch direkt auf das Nervenleben nachtheilig einwirkende Ursachen (wie durch grosse psychische Anstrengung, heftige Leidenschaften, deprimirende Affekte), fangen mit Ungestüm an, sind unordentlich in ihrem Verlaufe, erscheinen ohne deutlich erkannte äussere Veranlassung, hören ohne Krisenbildung auf; die Haut ist trocken, der Urin blass, wässrig, oftmals hat der Kranke die Empfindung, als ob sich ein innerer Körper bewegte, die Seelenstimmungen wechseln sehr rasch und ohne Grund, Traurigkeit alternirt mit unmotivirter Ausgelassenheit; die Sympathien abweichend von ihrem durch gesunde Temperatur der Nervenkräfte bestimmten Normal. Vorzüglich sind sensible, mit einem leicht reizbaren und beweglichen Nervensystem begabte, zart organisirte Individualitäten, diesen rein dynamischen Nervenübeln unterworfen. Nächstdem theilt man die Nervenkrankheiten in *akute* und *chronische*; zu den ersteren gehören z. B. die Apoplexie, die Lähmung, die Cholera, der Tetanus traumaticus, zu den letzteren die Epilepsie, der Veitstanz, die Hypochondrie und Hysterie. *Marshall Hall* (l. c. p. 28) theilt die spasmodischen und konvulsiven Nervenkrankheiten, welche nur durch eine Affektion des excito-motorischen (Spinal-) Systems herbeigeführt werden, in *centrische*, die ihren Ursprung im Centrum dieses Systems, dem Rückenmarke selbst haben, und in *excentrische*, die entfernt vom Centrum in den excitatorischen Nerven entspringen. Diese Unterscheidung in Bezug auf den eigentlichen Ursprung sei nach dieser Angabe von grosser Wichtigkeit, indem die Prognose hauptsächlich von ihr abhänge; denn die *centri-*

schen Nervenkrankheiten seien meist unheilbar (wie die centrische Epilepsie), die *excentrischen* hingegen lassen, mit geringen Ausnahmen, Heilung zu (wie die excentrische Epilepsie). — Bei den meisten spasmodischen Krankheiten sind die bei der In- und Egestion interessirten Theile, also die Ausgänge und Mündungen des Körpers, hauptsächlich ergriffen. — So ist z. B. der Kehlkopf bei den Krämpfen der Kinder, bei der Epilepsie, den Puerperal-Konvulsionen geschlossen, nicht minder ist er krampfhaft afficirt beim Tetanus, der Hydrophobie und Hysterie; bei einigen dieser Krankheiten leidet auch der Pharynx; die Respirationsmuskeln bei allen; in der Epilepsie beobachtete man eine krankhafte Affektion der Sphinkteren und selbst der Ejakulatoren (*Marshall Hall*, l. c.)

Die Periodicität oder Typik der Anfälle ist ein vorzügliches Diagnostikum der Nervenkrankheiten, und *Reil* sagt desshalb sehr richtig (l. c. p. 138) „ausser dem Gefässfieber haben wir keine Krankheiten, die so eng an einen Typus gebunden wären, als die dynamischen Nervenkrankheiten.“ — Die Krise besteht hier oftmals in dem Anfalle selbst; der Puls ist meist sehr klein, härtlich, zusammengezogen, krampfhaft eingeschnürt, unrhythmisch und häufig auch aussetzend.

Hirnschlag. Schlagfluss.

Apoplexia. Sideratio.

LITERATUR.

Sennert, diss. de apoplexia, Wittenberg 1654. — **Wepfer**, observationes anatomicae ex cadaveribus eorum, quos apoplexia sustulit, Amsterdam 1681. — **Morgagni**, de sedib. et caus. morb. epist. 2. — **Ph. G. Schroeder**, analecta de apoplex. ex praecordiorum vitiis origine, Götting 1767. — **Walter**, von d. Krankheit. des Bauchfells und dem Schlagfluss, Berl. 1783. — **Kortum**, de apoplex. nervos., Götting. 1785. — **Chandler**, Untersuch. über die verschied. Theorien und Heilmethod. der Schlagflüsse u. Lähmung., aus d. Englisch., Leip. 1785. — **Zuliani**, de apoplex, praesertim nervea, deutsch von Dumaier, Hannover 1791. — **Kirkland**, on apoplectic and paralytic affections, Lond. 1792, deutsch Leipz. 1794. — **Reil**, de locis in apoplex. affectis, Halle 1795, und in

dessen Memorabil. clinic., Bd. 4. — Bothke, über Schlagfluss und Lähmungen, Leipz. 1797. — Crawfoot, observ. on the opinion that extrav. is the cause of apoplex. Lond. 1807. — Ottensee, v. der Erkenntniss u. Heilung d. Schlagflusses, Berl. 1802. — Burdach, die Lehre vom Schlagfluss, Leipz. 1806 — Foderé, de apoplexia disquisit., Avenion 1808. — Portal, observations sur la nature et le traitement de l'apoplexie, Paris 1811. — Montain, traité de l'apoplexie, Paris 1811. — Cheyne, cases of apoplexy and lethargy, Lond. 1812. — Riobé, sur l'apoplexie et epanchement do sang dans le cerveau, Paris 1814. — Rochoux, recherches sur l'apoplexie, Paris 1815. — Hopf, Versuch eines Umrisses der Hauptgattungen des Schlagflusses u. ihrer Behandlung, Stuttgart 1817. — Moulin, traité de l'apoplexie, deutsch von Caspari, Leipz 1820. — Richelmy, üb. d. Apoplexie, aus d. Französisch. v. Graefe, Berl. 1821. — Lallemand, recherches anat. pathologiq. sur l'enéphale, Paris 1820, deutsch von Weese, Leipz. 1825. — Beck, die Pathologie u. Therapie des Gehirnblutflusses, Nürnberg 1826. — Hooper, on the morbid. anatomy of the brain, Lond. 1826. — Abercrombie, die Krankh. d. Gehirns u. Rückenmarks, deut. v. Busch, Bremen 1829. — Kreysig, im encyklopäd. Wörterb. d. med. Wissenschaft., Berlin 1829, Bd. 3. p. 91. — Cruveilhier, im Dict. de méd. et chirurg. pratiq., Paris 1829, T. 3. — Copland, encyklopäd. Wörterbuch der praktisch. Medicin, aus d. Englisch. von Kalisch, Berl. 1834, Bd. 1. Hft. 2. p. 187. —

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Es wird der *Hirnschlag* (richtiger die Hirnlähmung) bald zu den *Blutungen* (*Beck*, *Choulant*, *Cruveilhier*), bald zu den *Neurosen* gezählt. Nach *Kreysig* (l. c. p. 101) ist die Apoplexie ihrer Form und ihrem Sitze nach eine *Nervenkrankheit*, geht aber in den meisten Fällen, wie der letzte Ring einer Kette, aus früheren Zerrüttungen des niederen Lebens hervor, indem das Nervenleben fast immer erst zerrüttet wird, nachdem die Centralorgane desselben durch Bestürmung von Seiten der vegatativen Sphäre des Lebens in Krankheit gesetzt werden, und es liegt dieser Krankheit eine ganz eigene, noch nicht hinreichend bekannte Abnormität des Hirnwesens zum Grunde, welche das harmonische Insichgreifen der Lebenskräfte aufhebt und die freie Thätigkeit des Nervenlebens, zumal der Empfindung und willkürlichen Bewegung, unterbricht. Dass ein durch blutige oder seröse Exsudate bewirkter Druck auf das Gehirn nicht immer die nächste Ursache dieses apoplektischen Hirnleidens ist, geht schon daraus hervor, dass bei der sogenannten *nervösen Apoplexie*, oder der *reinen* Form des Hirnschlags, oftmals gar keine materiellen Abnormitäten im Gehirn nachgewiesen werden können. Es verlangt vielmehr die Apoplexie zu ihrer endlichen Ausbildung eine eigene Prädisposition dafür Seitens des Gehirns, wodurch das Le-

ben desselben zurückgedrängt wird, seine Faserung dem andringenden Blutstrome leicht nachgiebt, statt demselben kräftigen Widerstand zu leisten. Und in der That deuten auch die von *Rostan* (recherches sur une maladie encore inconnue, qui a reçu le nom ramollissement du cerveau, deutsch v. *Fechner*, Leipz. 1824) näher beschriebenen, breiartig *erweichten* und bis zur wirklichen Kontinuitätstrennung aufgelösten, örtlich beschränkten Stellen im Gehirn — welche übrigens schon *Morgagni* (de sedib. et caus. morborum epist. 2, N. 22 u. 23) genau kannte und beschrieb — nach tödtlich verlaufenden apoplektischen Anfällen, auf ein solches selbstständiges Erkranken des Gehirns, gewissermassen auf eine rückschreitende Metamorphose desselben hin, so dass es, bei dieser krankhaften Hirnstimmung, nur der erregenden Ursache bedarf, um Apoplexie herbeizuführen. Daher kommt es auch, dass man wohl diesen erregenden Veranlassungen vorbeugen, und durch die auf Hinwegräumung derselben gerichtete (antiphlogistische) Behandlung die (palliative) Wiederherstellung bewirken kann, jedoch bei einmal stattfindender, durch die krankhafte Metamorphose des Gehirngewebes gesetzter apoplektischer Anlage nur selten im Stande ist, eine *radikale* Heilung der Apoplexie, d. h. der in solchen *bestimmten* Fällen zum Grunde liegenden *Gehirnkrankheit* herbeizuführen.

Man unterscheidet gewöhnlich *drei* Arten von Hirnschlag, nämlich den *Hirnblutschlag* (*A. sanguinea*), den *Hirnnervenschlag* (*A. nervosa*) und den *Hirnwasserschlag* (*A. serosa s. hydrocephalica*). Sind Bewusstsein, Empfindungs- und Bewegungsvermögen gänzlich aufgehoben, so dass der Kranke in einem völlig betäubten Zustande verharrt, so bezeichnet man diese Affektion als *vollständigen Hirnschlag* (*A. exquisita s. completa*), ist die Aufhebung der Sinnesthätigkeiten und des Empfindungsvermögens jedoch nur im gelinderen, rasch vorübergehenden Grade vorhanden, beschränken sich die apoplektischen Zufälle mehr auf einzelne Theile (z. B. auf Zunge, Auge, Mund, Wange und Nacken) oder treten sie nur in einzelnen Richtungen, z. B. als Ohnmacht, heftiger Schwindel, Sopor auf, so bezeichnet man diesen Vorgang als *unvollständigen Hirnschlag* (*A. incompleta*, *Parapoplexia*); stürzt hingegen der Kranke urplötzlich, wie vom

Blitzstrahle getroffen, ohne Zeichen des Lebens hin, wobei das Gesicht leichenblass wird, Athem und Puls, Bewusstsein, Empfindung und Bewegung gänzlich aufgehoben sind, als *A. fulminans s. attonita, Affulguratio.*

Die charakteristischen Zeichen der Apoplexie sind im Allgemeinen: mehr oder minder *vollständiger Verlust des Bewusstseins*, des *Empfindungs- und Bewegungsvermögens*, halbseitige Lähmungen, unwillkürliche Harn- und Darmausleerungen, tiefer Sopor mit weit geöffneten oder nach oben verdrehten Augen, paralytisches Herabsinken des Augenlides, der Wange, des Mundwinkels der einen Seite, Schaum vor dem Munde mit Speichelabfluss aus demselben, tiefe, schwere, schnarchende Respiration, voller, starker, langsamer Puls. —

a) *Hirnblutschlag.* Die charakteristischen Zeichen desselben beziehen sich theils auf den *habitus apoplecticus*, theils auf die Vorboten, und theils auf die im apoplektischen Anfalle selbst hervortretenden pathognomonischen Erscheinungen. Der apoplektische Habitus diagnosticirt sich durch gedrängten, untersetzten Körperbau, dicken, kurzen Hals, starken Kopf, breite Schultern, massenreiche Formen, dunkel geröthetes, beim Bücken bläulichroth werdendes Gesicht. Zu den Vorboten gehören: Benommenheit, Schwere und Druck, bisweilen auch elektrische Erschütterung des Hauptes, häufiges, erleichterndes Nasenbluten, Alienationen der Sinnesorgane, namentlich Flimmern vor den Augen, Funkensehen, Schwarzsehen, Mückensehen (*mouches volantes*), Doppelsehen, Ohrensausen, Schwerhörigkeit, Gedächtnissschwäche; ferner heftiges Schlagen der Hals- und Schläfenarterien, Herzklopfen, Schwindelhaftigkeit, Schlafsucht oder sehr unruhiger, durch schreckhafte Träume unterbrochener Schlaf. Unterdrückung gewohnter Blutflüsse, zu reichliche Kost, starker Genuss spirituöser Getränke, liegen zum Grunde. Unmittelbar vor dem Anfalle mannifestiren sich oftmals krampfhafte Mundverziehungen nach einer Seite, Dysphagie, lallende Sprache, strauchelnder Gang, grosser Schwindel, Gesichtsumflorung, Uebelkeit und Erbrechen. Im Anfalle selbst machen sich folgende Symptome bemerkbar: das Gesicht ist aufgetrieben, tief dunkel geröthet, an Lippen und Mund in's Violette übergehend, die Pupillen erweitert, die

Augen halb geöffnet, die Respiration langsam, tief, schwer und schnarchend, der Puls träge, voll, hart und gross, die Jugularvenen stark turgescirend, die Temporal- und Halsarterien heftig pulsirend, der Kranke in einem völlig betäubten, soporösen Zustande verharrend.

b) Der *Hirnnervenschlag* befällt meist blasse, magere, sensible, sehr reizbare, geschwächte, kachektische, häufigen Nervenzufällen aller Art und niederdrückenden Affekten unterworfene, meist schon betagte Individuen. Er kündigt sich durch heftigen Schwindel, Neigung zur Ohnmacht, grosse Angst und konvulsive Erscheinungen, zumal starkes Zittern an. Im Anfalle selbst bemerkt man Leichenblässe und Kollapsus des Gesichts, die Augen sind gebrochen, die Pupillen oftmals stark kontrahirt, der Puls klein, äusserst schwach, fadenförmig, intermittirend, die Respiration sehr kurz, häufig unterbrochen; automatische Bewegungen der Hände, Augenverdrehen, Kälte des Körpers, kalte Schweisse.

c. Der *Hirnwasserschlag, seröse Schlagfluss, die Saburralapoplexie.* Nach *Abercrombie* (l. c. p. 278) ist diese Modifikation des Hirnschlags das Resultat einer eigenthümlichen Störung des Blutumlaufes im Gehirn, die jedoch wesentlich von einer Entzündung des Gehirns abweiche, und demgemäss als eine in Ausschwitzung übergehende einfache Apoplexie zu betrachten sei. Der Unterschied zwischen der *Apoplexia sanguinea* und *serosa* gründe sich auf keine Beobachtung. Auch die Menge der ergossenen Flüssigkeit stehe mit dem Grade des apoplektischen Anfalles in keinem Verhältniss, indem man sie bald in grosser Menge vorfinde, wo die Symptome nur gering waren, und umgekehrt bei bedeutenden apoplektischen Erscheinungen, wenig seröses Exsudat, endlich bei gar nicht vorhandenen apoplektischen Symptomen eine reichliche seröse Effussion sehe. Damit stimmt auch *Copland* (Encyklopäd. Wörterbuch der prakt. Medicin, aus dem Englisch. von *Kalisch*, Berl. 1834, Bd. 1, Hft. 2, p. 188) überein, indem er anführt, dass ein apoplektischer Anfall, welcher von denjenigen Symptomen begleitet wird, die den serösen Hirnschlag charakterisiren sollen, oftmals von Blutextravasation herrühre, und dass man andererseits wiederum nach Anfällen, die mit den Zeichen der *Apoplexia sanguinea* auftreten, bisweilen eine nur geringe

seröse Effussion gefunden habe; und ähnlicher Meinung ist *Cruveilhier* (dict. de méd. et chirurg. pratiq., T. 3. Artikel Apoplexie). — *Andral* (clinique médicale, T. 5, p. 205) äussert sich hingegen darüber folgender Art: „wenn binnen sehr kurzer Zeit eine sehr bedeutende Menge seröser Feuchtigtigkeit von der Arachnoidea ausgehaucht wird, so kann sich daraus ein Krankheitszustand entwickeln, welcher demjenigen ganz analog ist, der die Folge einer sehr reichlichen Hirnblutung, d. h. mit andern Worten einer Apoplexie ist. Es ist diess der seröse Hirnschlag, eine Affektion, welche die neueren Pathologen mit Unrecht von dem nosologischen Systeme gestrichen haben.“ — Als seröse Apoplexie kann der im *Hydrencephalus acutus* der Kinder bei sehr intensiver und rapider Steigerung des rasch in Transudation übergehenden entzündlichen Hirnleidens angesehen und hier mit Recht als *Wasserschlag* bezeichnet werden. Es bildet sich dieses Uebel ferner in exanthematischen Krankheiten, zumal nach plötzlich zurückgetretenem Scharlachausschlag (*Baumgärtner*, l. c., Bd. 2, p. 683), aber auch bei Subjekten, die an langwierigen Störungen der gastrischen Organe und Unterleibsobstruktion litten, auch nach raschem Zuheilen von Fussgeschwüren (*Morgagni*, l. c. epist. 4). Die beim Anfalle damit verbundenen Symptome stimmen mit den beim nervösen Hirnschlag angegebenen überein. —

LEICHENBEFUND.

Bisweilen — zumal in Fällen von *Hirnnervenschlag* — findet sich gar kein materielles Resultat vor; Fälle der Art beobachteten *Abercrombie* (l. c. p. 277) und *Copland* (l. c. p. 192), und schon die älteren Pathologen (*Willis* und *Morgagni*). Meist findet man jedoch im Allgemeinen solche materielle Krankheitsprodukte. Hierher gehören obenan: *blutige und seröse Extravasate*, zumal in den Hirnhöhlen, zwischen den Hirnhäuten und auf dem Schädelgrunde, ferner *blutige Infiltrationen* in der Hirnsubstanz mit dadurch bewirkter Zerreissung des Gewebes und dadurch gebildeten pathologischen, mit Blut getränkten, und häufig mit den natürlichen kommunicirenden Höhlen. Der Sitz dieser Hirnblutung sind in der Regel die *gestreiften Körper* (*Corpora striata*), *Sehhügel* (*Thalami optici*), so wie die in der Nähe der Ventrikeln gelegenen Hirntheile, zumeist jedoch die *rechte* Hemisphäre. So fand *Rochaux* (dict. de méd., T. 2, Artikel Apoplexie) unter 41 beschriebenen Fällen das Blutextravasat 24 Mal in den *Corporibus stria-*

lis, 3 Mal in dem *Thalamis opticis*, und 18 Mal in der *rechten Hemisphäre.* Ausserdem trifft man noch mannigfache *organische* Verlezzungen des Hirns, seiner Häute und Gefässe, so fand *Serres* (Archiv. général. de médec. T. 10, p. 419) eine solche Ruptur der aneurysmatischen *Basilararterie*, der *Carotis interna* und einer kleinen Arterie des *Circulus Willisii* — und *Boillaud* (mémoire de la sociét. méd. d'emulation, T. 19, p. 147), so wie *Bright* (medical reports, Lond. 1831, Bd. 2, p. 266) haben viele hierher gehörige Fälle gesammelt; und *Douglas* (Edinb. med. essays and observat., Bd. 6) theilt einen merkwürdigen Fall von Ruptur des *Sinus lateralis* mit. Nächst diesen geborstenen und in Folge des Blutergusses Apoplexie herbeiführenden Aneurysmen und Varicen der Hirnarterien und Venen, trifft man noch kalk- oder knochenartige Ablagerungen in denselben (*Morgagni*, l. c. epist. 2, N. 22 und 23), *Erweichung* des Hirngewebes in einzelnen Partien (*Rostan*, recherches sur une maladie encore inconnue, qui a recu le nom ramollisement du cerveau, deutsch von *Fechner*, Leipzig 1824), und zwar meist an den Orten, die auch den Sitz der Hirnblutung abgeben (siehe oben) und in der grauen Substanz der Hemisphäre (*Copland*, l. c., p. 206). Diese eigenthümliche Erweichung des Hirngewebes — welche in Folge der dadurch bewirkten Nachgiebigkeit der Hirnfasern den Blutandrang daselbst vorzüglich begünstigt, und die schon *Morgagni* kannte — beschränkt sich meist nur auf eine *wallnussgrosse* Stelle, hat verschiedene Grade, von der breiartigen, aufgelösten, unter dem Messer zerfliessenden Beschaffenheit bis zur wirklichen Kontinuitätstrennung, und eine verschiedenartige Färbung, nämlich eine weisse (weisse Erweichung), schmutzigrothe oder fleischrothe, den Weinhefen analoge, gelbe oder gelbgrünliche, bisweilen auch von dem natürlichen Ansehen gar nicht abweichende. Manchmal findet man die *gestreiften Körper* und *Sehhügel* in einem ganz atrophischen Zustande (*Wenzel*, de penitiori cerebri structura, Leipz. 1812, p. 120 und 136). Hier findet man auch, worauf vorzüglich zu achten, oftmals eigene — durch die Heilkraft der Natur zur Einkapslung und Isolirung des apoplektischen Extravasates gebildete — mit den Ueberresten von Blutgerinsel angefüllte oder schon gänzlich obliterirte und vernarbte kleine Höhlen oder Kysten, die bisweilen eine deutliche Organisation und Gefässverzweigungen wahrnehmen lassen, und nach Innen zu mit einer gelblichen, den serösen Membranen analogen, und auch eine seröse Feuchtigkeit exhalirenden Haut bekleidet sind (*Riobé*, *Rochoux*, *Lallemand*, *Cruveilhier*, *Abercrombie*). — Eine nicht minder beachtungswerthe pathologische Erscheinung ist es, dass die *halbseitige* Lähmung im Schlagflusse jedesmal mit einer auf der *entgegengesetzten* Seite des Gehirns befindlichen *organischen* Verletzung (Erweichung) korrespondirt, wie diess schon der treffliche *Valsalva* gelehrt, und der grosse, noch lange nicht genug gekannte *Morgagni* (l. c. epist. 3,

N. 17) durch vielfache Untersuchungen gefunden haben. Die ausser den genannten Zuständen noch im Hirnschlag vorgefundenen Abnormitäten sind: Eiteransammlungen zwischen den Hirnhäuten und auf dem Schädelgrunde, Balggeschwülste, Hydatiden, Fungen, anomale Veränderungen der *Glandula pinealis* und *pituitaria* (*Copland*), Verknöcherungen der Hirnhäute, Karies der Schädelknochen und Exostasen derselben.

Brustkrampf, krampfhafte Engbrüstigkeit.

Asthma spasmodicum.

LITERATUR.

Meibom, diss. de respiratione ejusque difficultate, Helmstädt 1673. — Böhmer, diss. de asthmate, Halle 1774. — Meyer, diss. de asthmate ejusque specieb., Götting. 1779. — Floyer, Abhandl. von der Engbrüstigkeit, nebst Bemerk. v. Sidley, aus d. Englisch. v. Schorf, Leipz. 1782. — Withers, Abhandlung über die Engbrüstigkeit, aus dem Englisch. von Michaeles, Leipz. 1787. — Ryan, Beobacht. über die Geschichte und Heilung des Asthma, aus d. Englisch. Leipz. 1796. — Bree, pathologisch. Untersuch. über krankhaftes Athemholen, besonders über das spasmodische Asthma, aus dem Englischen, Leipzig 1800. — Pott, diss. rationes quaedam de asthmate, Jena 1800. — Hebert, diss. sur l'asthme convulsif, Paris 1812. — Hoffbauer, über die Erkenntniss u. Kur des Brustkrampfs Erwachsener, Leipz. 1828. — Kreysig, in d. encyklopäd. Wörterb. d. medicinisch. Wissenschaften, Berl. 1829, Bd. 3, p. 575. — Copland, encyklopäd. Wörterb. der praktisch. Medicin, aus dem Englisch. von Kalisch, Berl. 1834, Bd. 1, Hft. 2, p. 308. — Marshall Hall, das Nervensystem und seine Krankheiten, aus d. Englisch., Berl. 1836, p. 129. — Millar, Bemerkung. über die Engbrüstigkeit und das Hühnerweh, aus d. Englisch. v. Krause. Leip. 1769. — Rush, observations on the spasmodica asthma of children, Lond. 1780. — Wichmann, Ideen zur Diagnostik, Bd. 2, p. 89 — stellt Unterscheidungsmomente zwischen dem Kinderasthma und dem Kroup auf. — Hecker, von d. Entzündungen im Halse, besonders von der Angina polyposa und dem Asthma Millari, Berl. 1809. — Löbenstein-Loebel, Erkenntniss und Heilung der häutigen Bräune, des Millarschen Asthma und des Keichhustens, Leipz. 1811. — J. Ch. Albers, de diagnosi asthmatis Millari strictius definienda, bevorw. v. J. A. Albers, Götting. 1817. — Marshall Hall, l. c. p. 60. — Ausserdem die speciellen Werke über Kinderkrankheit. u. die Abhandl. von Albers, Jurine, Collard, Marcus, Heim und Sachse üb. d. Kroup.

a) *Brustkrampf der Erwachsenen. Asthma adultorum.*

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Erstickungsanfall zur Nachtzeit, entweder im Schlafe, aus dem der Kranke plötzlich mit einem suffokatorischen, athembenehmenden Gefühl erwacht, oder kurz vor dem

Einschlafen. Der Kranke klagt über eine krampfhafte Zusammenschnürung und Beengung in der Brust, wobei die Respiration äusserst mühsam, behindert, bisweilen gänzlich gehemmt ist, aller gewaltsamen Anstrengungen ungeachtet, die er dazu macht, indem er Kopf und Nakken nach hinten beugt, die Schultern in die Höhe, die Ellbogen nach hinten zieht, mit den Füssen sich anstemmt, alle Bedeckungen von sich wirft, in der höchsten Athemnoth zum Fenster stürzt, um durch frische Luft der drohenden Erstickung vorzubeugen. Der Athem lässt einen pfeifenden, die Perkussion einen dumpfen Ton, und die Auskultation entweder gänzlich mangelndes, oder auf einen kleinen Raum beschränktes Respirationsgeräusch wahrnehmen. Der Puls ist sehr schwach, klein, unordentlich, aussetzend; heftiges Herzklopfen; Gesicht anfangs blass, späterhin dunkel geröthet, aufgetrieben; Augen hervorragend; der Urin blass, wässrig; trockener und rauher, kurz abgebrochener, mit geringem Auswurf verbundener Husten. Der Anfall hält entweder nur einige Minuten, oder $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ bis eine und mehrere Stunden an, und endigt sich entweder mit einem schleimigen, bisweilen mit Blutstreifen vermischten Auswurf, oder mit wässrigem Schleimerbrechen (*Kreysig*, l. c. p. 577) und der Ausscheidung eines dunkler gefärbten und sedimentirenden Urins. — Der geschilderte Anfall, welcher offenbar die *kritische* Ausgleichung des zum Grunde liegenden inneren Krankheitszustandes übernimmt, kehrt meist in den folgenden Nächten unter analogen Erscheinungen zurück, setzt dann längere Zeit — bisweilen Jahre lang — aus, bis er endlich eben so urplötzlich in der angegebenen Weise sich wiederum einfindet. Brustbeklemmung, keichender Athem und Dyspnöe halten gewöhnlich auch in den, dem Paroxysmus zunächst folgenden Tagen mehr oder weniger an. Gehen demselben, was allerdings oftmals der Fall ist, Vorboten voran, so bestehen diese in einem eigenthümlichen unbehaglichen und beängstigenden Gefühle in der Präkordialgegend, Druck, Völle und Spannung daselbst und im Epigastrium Aufblähung des Unterleibs und dyspeptischen Zufällen, zumal in häufigen Aufstossen, Blähbeschwerden; in Kopfweh, Augendruck, grosser

Neigung zum Schlaf oder Schlaflosigkeit, und einer grösseren Reizbarkeit des Gemüths.

Sprechen sich im Anfalle weniger die Symptome von reinem Krampf in den Luftwegen aus wie in der geschilderten Varietät des Asthma's — als die von Schleimüberfüllung der Bronchien und Luftzellen — welche sich durch die rasselnde Respiration, den weit stärker anhaltenden und mit reichlichen mukösen Expektorationen verbundenen Husten, das Gefühl von Druck und Völle in der Brust und die weniger reinen Intermissionen zu erkennen giebt, so bezeichnet man diese Modifikation des Asthma's als *Asthma humidum* — im Gegensatze zu dem eben geschilderten auch als *A. siccum* (*Musgrave*) oder *A. spasmodicum* κατ ἐξοχην dargestellten Brustkrampf; sie befällt meist zu Katarrhalbeschwerden, Verschleimungen, serösen und lymphatischen Ansammlungen disponirte, leukophlegmatische und schon betagte Individualitäten.

Mit Uebergehung des *sympathischen*, durch mannigfache Kausalmomente bedingten *Asthma's*, wohin z.B. das *A. flatulentum, pulverulentum, metallicum, haemorrhoidale, arthriticum, hystericum* u. s. w. gehören, wollen wir hier nur noch einer, zuerst von *Laënnec* hervorgehobenen Modifikation des Brustkrampfes gedenken, welche von ihm als *Asthma mit pueriler Respiration* bezeichnet wird, und ihrer Wesenheit nach auf einer temporären Steigerung des *Respirationsbedürfnisses* beruht, die in Folge von noch unbekannten Modifikationen des Nerveneinflusses hervorgerufen wird. Der wesentliche Unterschied dieses Asthma's von dem eigentlich *spasmodischen* besteht nun nach *Laënnec* darin, dass hier kein eigentlicher Krampf im Bronchialsysteme und den Lungenzellen obwaltet, indem sich die Lunge vollständig und schnell nach allen Richtungen bis zu den äussersten Grenzen expandirt, so dass das *puerile Athmungsgeräusch* (vergleiche *Lungenentzündung*) an jeder Stelle des Brustkastens deutlich zu hören ist. Nichtsdestoweniger empfindet der Kranke das Bedürfniss einer extensiven Respiration, welche jedoch die, wiewohl scheinbar aufs Stärkste erweiterten Lungen nicht zu befriedigen vermögen; woher die Brustbeklemmung und das Bestreben des Kranken nach einer ausgedehnteren Respiration. Es sind diesem Uebel vorzüg-

lich die an chronischen katarrhalischen Zuständen leidenden Personen unterworfen.*) —

b) *Krampfasthma der Kinder, Millarsches Asthma. Asthma infantum, A. periodicum acutum Millari, Cynanche trachealis spasmodicum* (*Millar*). —

Nicht nur über das Wesen, sondern auch über die Existenz dieser, zuerst von *Millar* beschriebenen und nach ihm benannten Krankheit, welche meist Kinder von 3 — 6 Jahre befällt, sind die Meinungen schwankend. Während *Jurine, Albers, Autenrieth und Hecker* ihre Selbstständigkeit ganz bestreiten und sie für eine Modifikation der häutigen Bräune halten, stellen die treuen Beobachtungen eines *Millar*, *Rush*, *Wichmann*, *Formey*, *Heim*, *Gölis*, *Hufeland*, *Wendt*, *Baumgärtner* (l. c.), *J. Clarke* (commentaries on diseases of children) und *Marshall Hall* (l. c.) die Selbstständigkeit derselben ausser Zweifel. Sie beruht ihrem nächsten Wesen nach auf einer krampfhaften Affektion der sich an den Kehlkopf verbreitenden Aeste des *Vagus*, der *nervi recurrentes*, und diese Identität des Sitzes ist das Einzige, was der, als reine *Entzündung* sich darstellende *Kroup* mit dem, als reines *Nervenleiden* in der Erscheinung auftretenden *Millarschen* Asthma darbietet. Die *Periodicität* der Anfälle mit

*) *Copland*, welcher diese Modifikation des Brustkrampfes als *A. nervosum* auffasst, erklärt sich darüber (l. c. p. 320) dahin, dass die vitale Lungenausdehnung hier an und für sich nicht gesteigert ist, dass sie jedoch zugleich von vermehrter Thätigkeit des Zwerchfelles, welches bei dieser Krankheit schneller und vollständiger fungirt als bei jeder andern, begleitet und unterstützt wird, kein Krampf in den Ramifikationen der Bronchien und den Lungenzellen stattfinde, dass vielmehr die Luft freier als gewöhnlich in sie einströme, und dass endlich, wenn wirklich Krampf damit verbunden ist, dieser nur auf die Luftröhre und die grossen Bronchialäste beschränkt sei, indem in der Steigerung der Lungenexpansion und der diaphragmatischen Thätigkeit sich das Bestreben ausspricht, der krankhaften Verschliessung der grossen Kanäle entgegenzuwirken und durch eine kräftigere Inspiration dem Bedürfnisse des Organismus abzuhelfen. Es käme diese Affektion übrigens häufig symptomatisch bei anderen nervösen Affektionen, zumal bei der mit dem *Globus hystericus* in der Trachea verbundenen Hysterie vor.

der darauf folgenden gleichzeitigen Remission, die den Neurosen eigenthümliche Beschaffenheit des Pulses, die mangelnden Fieberbewegungen und der Mangel der im Kroup meist sich einstellenden und deutlich ausgebildeten Katarrhalvorboten, endlich die Abwesenheit des der häutigen Bräune eigenthümlichen (bellenden) Husten- und (krähenden) Stimmtones unterscheiden beide Krankheitszustände hinlänglich von einander. —

Das *Charakteristische* des Kinderasthmas besteht darin, dass das Kind, meist ohne alle Vorboten, zur Nachtzeit plötzlich aus dem Schlafe mit einem heftigen Schrei unter Erstickungsanfällen erwacht, ängstlich nach Luft schnappt, und gewaltsame Versuche macht, den Brustkasten damit anzufüllen, wobei der Larynx bisweilen gänzlich geschlossen ist (*Marshall Hall*, l. c. p. 62) und eben dadurch die Bemühungen zu exspiriren äusserst heftig werden. Zwischen jedem dieser angestrengten Versuche zum respiriren, wobei der Athem momentan ganz aussetzt, so dass das Kind zu ersticken droht, hört man einen rauhen, hohlen, pfeifenden, kreischenden oder quieckenden Ton; die Augen treten dabei aus der Orbita hervor, das Gesicht wird blauroth, verzerrt, der Kopf nach hinten gezogen und die Wirbelsäule oftmals so gekrümmt wie beim Opisthotonus (*Clarke*, l. c.; derselbe macht auch auf das hier stattfindende Eingebogensein der Zehen und Daumen, so wie auf das Ballen der Fäuste aufmerksam), der Puls klein, unterdrückt, spastisch zusammengezogen, die Haut trocken. Endlich erfolgt eine starke Exspiration, in der Regel mit einem Geschrei, und das Kind schläft erschöpft ein. Dieser Anfall dauert entweder nur einige Minuten, oder ¼, ½ bis eine Stunde, lässt dann gänzlich nach, und stellt sich nach 6, 12, 24 Stunden wiederum und so in immer kürzer werdenden, mit vollständigen Remissionen wechselnden Zwischenräumen ein, bis das Kind endlich demselben, wenn ihm nicht vorgebeugt wird, unterliegt.*)

---

*) *Baumgärtner* (l. c. Bd. 2, p. 639), welcher diese Krankheit in einem einzigen, jedoch unzweifelhaften Falle beobachtete, glaubt denjenigen Aerzten, welche dieselbe noch nicht gesehen haben, eine ziemlich vollkommene Vorstellung davon geben zu können, durch

Bisweilen beobachtet man nach *Marshall Hall* (l. c. p. 64) als Vorboten eine mehr transitorische und zum Theil konvulsive Bewegung nach Art eines elektrischen Schlages, und in einem Falle fingen diese Konvulsionen mit *sardonischem Lachen* *) an, während in einem anderen eine an dem Kinde deutlich wahrnehmbare Unruhe vorausging. Auf das Evidenteste wird die innere Verschiedenheit des *Millar*schen Asthmas von der häutigen Bräune der Kinder durch die Behandlung beider Krankheiten dargethan, von denen jene krampfstillende Mittel (vor allem Moschus und Asant), diese das strengste antiphlogistische Verfahren erfordert; endlich, wenn noch irgend etwas hier zu wünschen übrig bleiben sollte, beweist auch die *Sektion* diese Differenz beider Affektionen unabweisbar, indem im Kinderasthma von Entzündung oder Exsudatbildung in den Luftwegen nichts, und oftmals gar keine materielle Abnormität wahrzunehmen ist. —

Brustbräune, Brust- oder Herzklemme.

Angina pectoris (*Heberden*), *Asthma dolorificum* (*Darwin*), *A. arthriticum* (*Schmidt*), *A. convulsivum* (*Elsner*), *Syncope anginosa* (*Parry*), *Sternalgia* (*Good*), *Sternocardia* (*Breru*), *Pnigophobia* (*Swediaur*).

LITERATUR.

Heberden, medical transactions, Lond. 1768, Bd. 2, p. 59. — Todo, diss. de inflammationib. pector. chronicis, angina pectoris etc., Hannover 1788. — Els-

---

den Vergleich der Anfälle des Millar'schen Asthmas mit dem krampfhaften Einathmen, das im Keichhusten zwischen den konvulsivischen Hustenanfällen eintritt. Dieses eigenthümliche Einathmen stellt sich in Zwischenräumen, in welchen die Respiration ganz frei ist, ein, worauf nach ein- oder zweimaligem kurzem Hüsteln, die äusserste Beklemmung mit dem beim Lufteinziehen stattfindenden, dem Keichhustentone ähnlichen, jedoch etwas rauheren Tone eintritt. —

*) Desshalb giebt *Marshall Hall* (l. c. p. 65) den Rath, sorgfältig auf den Schlaf der Kinder zu achten; bemerke man während desselben dieses sardonische Lächeln, oder andere konvulsive Bewegungen, so müsse man die kleinen Kranken sofort wecken und zur Anwendung der geeigneten Mittel schreiten. —

ner, Abhandl. üb. d. Brustbräune, Königsberg 1778. — Schaeffer, diss. de angina pector. 1787. — Butter, treatise on the disease commonly called angina pectoris, Lond. 1791. — Parry, an inquiry into the symptoms and causes of the syncope anginosa, Lond. 1799. — Wichmann, Ideen zur Diagnostik, giebt die Unterscheidungsmomente zwischen Angina pectoris u. Polypus cordis an. — Hesse, specimen de angina pectoris, Halle 1800. — Desportes, traité de l'angine de poitrine, Paris 1811. — Jurine, mémoire sur l'angine de poitrine, Paris 1815, deutsch von Menke, mit Anmerkungen v. Kreysig, Hannover 1816. — Kreysig, Krankh. d. Herzens. — Laënnec, traité de l'auscultation médiate. — Jahn u. Brera, in Hufel. Journ. 1806 u. 1813. — Jolly, im dict. de méd. et chirurg. pratiq., Bd. 2, Paris 1829. — Chapman, im American Journal of medical sciences, Bd. 7, Philadelphia 1831. — Copland, encyklop. Wörterb. d. praktisch. Medic., aus d. Englisch. von Kalisch, Berl. 1835, Bd. 1, Hft. 4, p. 147.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Ausserordentlich heftiger, zusammenschnürender, oftmals zum lauten Aufschreien nöthigender Schmerz auf der *linken* Brustseite, gerade unter dem Sternum (woher der Name *Sternodynie*), von hier nach der linken Schulter und dem linken Arm (oftmals bis in die Finger), bisweilen auch auf die untern Extremitäten sich fortpflanzend, mit dem Gefühle von *suffokatorischer* Brustbeengung, Neigung zur Ohnmacht und so enormer Beängstigung, dass der Kranke jeden Augenblick zu sterben glaubt. Der wüthende Schmerz — welcher bisweilen auch auf die rechte Seite sich verbreitet — erregt dem Kranken nach *Laënnec* (l. c.) die Empfindung, als ob er mit Nägeln durchbohrt, oder von Thierklauen zerfleischt würde, und in einem von *Baumgärtner* (l. c.) beobachteten Falle klagte der vor Schmerz laut aufschreiende Kranke, dass es ihm sei, als ob die Arme an den Ellbogen abgehauen würden. — Der Puls ist meist klein, zitternd, fadenförmig, aussetzend, bisweilen jedoch auch voll und kräftig, oder nur wenig verändert (*Copland*, l. c. p. 149), sehr oft starkes Herzklopfen zugegen. Der Anfall währt entweder nur einige Minuten oder auch ½ — 1 Stunde und noch länger, endigt oftmals mit Auswurf oder Abgang von Blähungen, kehrt anfangs in längeren, späterhin immer kürzer werdenden Zwischenräumen zurück, und lässt mannigfache mehr oder minder belästigende Empfindungen so wie meist Gefühl von Taubheit im linken Arm (*Chapman*, l. c.) zurück. Er pflegt sich in der Mehrzahl der Fälle nach dem Essen, zumal beim hastigen Gehen, Reiten, Treppaufsteigen — wo dann der Kranke plötzlich

stehen bleibt, weil er fühlt, dass fernere Anstrengung ein völliges Erlöschen der Lebenskräfte herbeiführen würde (*Copland*) — späterhin auch häufig des Nachts einzustellen. Häufig, jedoch nicht immer, liegen diesem, meist im reiferen Mannesalter sich entwickelnden Uebel gichtische Ursachen zum Grunde (*Heberden*, *Elsner*, *Butter*, *Chapman* — nach letzterem vorzüglich anomale Gicht, wie es sich aus sechs von ihm beobachteten Fällen deutlich ergab, in welchen der Krankheitszustand durch den Gebrauch solcher Mittel gehoben wurde, die den Ausbruch der Gicht in den unteren Extremitäten hervorriefen, wiewohl in der Mehrzahl der Fälle die Kranken vordem an einem Gichtanfall gelitten hatten nie). —

Hinsichts des nächsten Kausalverhältnisses dieser Krankheit ist noch anzuführen, dass *Burns*, *Kreysig* und *Parry* dieselbe in Verknöcherung der Kranzarterien des Herzens setzen — wogegen zu bemerken, dass einerseits *Laënnec* (und auch *Baumgärtner* zwei Fälle l. c. Bd. 2, p. 585) dieses Resultat bei den an Brustbräune Verstorbenen nicht vorgefunden, andererseits sich aber auch diese Ossifikation der Kranzarterien nach den Beobachtungen von *Senac*, *Corvisart* und *Andral* während des Lebens durch keine Zufälle verrathen hat; — *Jurine*, *Laënnec*, *Desportes*, *Copland* und *Chapman* in eine eigene Affektion der Lungen- und Herznerven, die zuerst in die Funktionen der Lungen und des Herzens störend eingreife, und durch die Nervenverbindungen von hier aus auf andere Theile sich fortsetzte, wobei die in den Sektionen angetroffenen organischen Veränderungen entweder als gleichzeitige Krankheitszustände oder als Wirkung der *Angina pectoris* zu betrachten seien; *Harless* in einen Krampf des Herzens und seiner Gefässmündungen, *Forbes* in unverhältnissmässige Blutansammlung im Herzen und den grossen Gefässen, *Brera* und *Touchinelli* (sulla angina de petto, Padua 1813) in den Druck der physkonösen Leber auf das Herz, endlich *Baumgärtner*, welcher das Uebel als *Neuralgia pectoris interna* bezeichnet, in die grossen Nervengeflechte der Brusthöhle. —

LEICHENBEFUND.

Der treffliche *Copland* bemerkt darüber folgendes (l. c. p. 152): „Der vielen an den Opfern dieser Krankheit verrichteten Leichenöffnungen ungeachtet, ist die Natur des Uebels noch immer in tiefes

Dunkel gehüllt, jedoch nicht sowohl darum, weil man nach dem Tode keine krankhaften Veränderungen gefunden, als vielmehr wegen der grossen Verschiedenheit derselben. Wie die Epilepsie und die Dyspnöe, hat die Angina pectoris jede nur mögliche krankhafte Beschaffenheit dargeboten, deren die von ihr ergriffenen Organe überhaupt fähig sind. Viele dieser pathologischen Produkte dürften mit Recht als etwas Zufälliges betrachtet oder auch den konkurrirenden Ursachen zugezählt werden; häufig sind sie nur das Resultat der während der wiederholten Anfälle eintretenden Störungen mannigfacher Funktionen. Andrerseits fand man in vielen Fällen auch nicht die geringste Anomalie; häufiger jedoch zeigten sich indess am Herzen und an den grossen, ihm benachbarten Gefässen krankhafte Erscheinungen, die aber ihrem Wesen nach nicht nur verschieden, sondern oft sogar einander entgegengesetzt waren. Zu den gewöhnlichsten Erscheinungen gehören: Verknöcherung der Kranzarterien, der Valveln des Herzens oder der Arterienstämme; Vergrösserung einer Herzhöhle mit vermehrter oder verminderter Dicke ihrer Wände; meistens mit Erweichung, Blässe, Dünnheit des Muskelgewebes dieses Organs; variköse Erweiterung der Herzvenen (*Brera*), Fettablagerung in dem Maasse, dass dadurch eine Störung der Funktion bedingt wird; Erguss von Serum, Blut etc. in's Perikardium oder in einen Pleurasack etc. (*Fothergill*, *Black* etc.) *Uwins* bemerkt sehr wahr: „dass es kaum eine Degeneration des Herzens und seiner Blutgefässe gebe, die man nicht hier und dort in den Leiden der an der sogenannten Angina pectoris Verstorbenen gefunden habe, während andererseits die sorgfältigste Untersuchung oft nicht die leiseste Spur einer Strukturveränderung in den, der unzweideutigsten Form dieser Krankheit gefallenen, Opfern aufzufinden vermag" (Compend. of. Theoret. and Pract. Med.) In einigen Fällen erschien eine pathologische Veränderung nur in solchen Organen, die von demjenigen entfernt liegen, welches, wenn es auch nicht der Hauptsitz des Uebels ist, doch dadurch am meisten in seinen Funktionen beeinträchtigt wird, hier namentlich speciell das Herz und seine Blutgefässe, die in einem durchaus normalen Zustande waren. Zu diesen pathologischen Produkten zählt man die Verwachsung der serösen Flächen der Lungen mit den benachbarten Gebilden; seröse Extravasate in der Pleura, Verdickung der Oberfläche der, die Respirationsorgane auskleidenden Schleimhaut; Erweiterung der Bronchien; Oedem des interstitiellen Zellgewebes der Lungen; Abscesse und Geschwülste im Mediastinum; Verknöcherung der Rippenknorpel (*Wichmann*, *Jahn*); Tuberkeln, Anschwellung, Scirrhositäten etc. der Leber (*Percival*, *Latham*, *Brera* und *Walker*); Scirrhus des Pylorus etc. *Baumgärtner* (l. c. p. 585) fand in einem Falle, neben Wassererguss in der Brusthöhle und dem Herzbeutel, geröthete Stellen auf der äusseren Fläche des letzteren, durch welche der *Nervus phrenicus* sich zog, und eben solche Stellen

im Gewebe, durch welche im *Mediastinum posticum* der *Nervus vagus* geht, so wie auch Röthungen auf der inneren Haut des Aortabogens; und in einem anderen Falle mehrere kugelförmige Bälge (*végétations globeuses, Laënnec*) an der inneren Herzfläche; in beiden Leichen jedoch keine Ossifikation des Herzens. —

Keichhusten, Stickhusten, blauer Husten, Eselshusten.

Tussis convulsiva, Tussis ferina, Coqueluche.

LITERATUR.

Butter, über den Keichhusten, aus dem Englischen von Sobrof, Stendal 1782. — Danz, Versuch einer allgemeinen Geschichte des Keichhustens, Marburg 1791. — Hufeland, Bemerkungen über die natürlichen und geimpften Blattern, Leip. 1793. — Jahn, üb. die Natur und Behandl. d. Keichhustens, Rudolstadt 1805. — Whatt, treatise on the history, naturo and treatment ot chincough, Glasgow 1813. — Marcus, der Keichhusten und seine Erkenntniss, Natur und Behandlung, Hamb. u. Leipz. 1816. — Desruelles, die Erkenntniss u. Behandl. des Keichhustens aus dem Französisch. v. Busch, Bremen 1828. — Stiebel, Rust's Magaz. Bd. 22, St. 1. — Guersent, im dict. de médec., frei bearbeitet als Encyklopäd. der medic. Wissenschaft. v Meissner, Leipz. 1831, Bd. 7, p. 93. — Blache, im diction. de méd. ou repertoire général des sciences médic., Paris 1835, Bd. 9. — Ozanam, histoire méd. générale et pratique des maladies épidém., T. 2, p. 128 — beschreibt mehrere Keichhusten-Epidemien.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Man unterscheidet meist *drei* Stadien der Krankheit, nämlich: a) Das *Katarrhalstadium* (*stadium catarrhale s. inflammatorium*). Das Kind wird unruhig, übel gelaunt, schläft schlecht, verliert den Appetit; die Augenbindehaut ist leicht geröthet, das Auge glänzend und thränend. Damit sind häufiges Niesen, Nasenfluss, etwas bedeckte Stimme und vor allem ein häufiger *trockener* und *hellklingender*, *paroxysmenweis* sich einstellender Husten, der nach *Guersent* (l. l.) weit *sonorer* und *höher* als der gewöhnliche Katarrhal- oder bronchitische Husten ist — so dass man ihn schon an dem eigenthümlichen Metall der Stimme zu erkennen vermöge — und der nur selten einen Auswurf zur Folge hat, so wie mit *Fieberbewegungen* verbunden. Dieses Stadium hält einige Tage oder auch 1 — 2 Wochen an. Gegen Ende desselben werden

die Hustenanfälle immer häufiger, stellen sich auch des Nachts ein, und bewirken oftmals, wenn sie auch nicht mit der eigenthümlichen pfeifenden Inspiration des Keichhustens verbunden sind, doch schon Erbrechen (*Blache*, l. c.)

b) *Krampfstadium* (*stadium convulsivum s. nervosum*). Dem Anfalle selbst geht ein kitzelndes Gefühl im Kehlkopf und im Anfange der Luftröhre — während dem die Aus- und Einathmungen sichtbar beschleunigt, unregelmässig und unvollkommen sind — und eine grosse Unruhe voran, vorzüglich bei jungen Kindern, die von einer Art Furcht ergriffen werden, welcher Zustand von grosser Angst und Schleimrasseln begleitet wird (*Guersent*). Im Augenblicke, wo der Krampfhusten eintritt, klammert sich das Kind an die umgebenden Personen oder Gegenstände, um einen Stützpunkt zu finden, geschieht der Anfall zur Nachtzeit so fahren die Kinder im Erwachen auf und setzen sich schnell. Das *Charakteristische* dieses Hustens besteht nun darin, dass seine Stösse äusserst schnell und in so kurzen Intervallen sich folgen, dass die Inspiration gänzlich behindert wird, und Erstickung zu drohen scheint. Dabei wird das Gesicht des Kindes dunkelroth, turgescirend, die Augen treten aus ihren Höhlen hervor, die Hals- und Schläfenarterien pulsiren heftig, die Jugularvenen schwellen an, bisweilen fliesst Blut aus Mund, Ohr und Nase oder tritt auch unter die Augenbindehaut und das Augenlidzellgewebe. Der Puls fühlt sich klein und unterdrückt; die Extremitäten sind kühl, bisweilen erfolgen unwillkürliche Darm- und Harnausleerungen. Nach dieser stossweis eintretenden und jede Lufteinziehung unmöglich machenden Exspiration, folgen einige abgebrochene und unvollkommene, dem Eselsgeschrei im Tone gleichkommende Inspirationen und endlich eine längere *pfeifende*, den Keichhusten charakterisirende Einathmung, worauf sich der, meisthin rasch wiederkehrende, Anfall mit Erbrechen oder Expektoration einer schleimigen, in Fäden ziehbaren Feuchtigkeit endigt. Diese Paroxysmen kehren in kürzeren oder längeren Intervallen, zumal des Nachts, zurück und werden häufig durch Schreien, Weinen, Genuss schwerverdaulicher, zumal blähender Speisen hervorgerufen. Es währt dieses Stadium 2, 4 bis 6 Wochen, bisweilen noch länger.

c) *Auswurfsstadium* (*stadium crisecs*). Es charakterisirt sich durch Auswurf einer dicklichen, undurchsichtigen, den Auswurfstoffen im Katarrhalleiden gleichenden Schleimfeuchtigkeit, während dem die Intensität der Anfälle sich mildert, die Hustenanfälle seltener werden und den eigenthümlichen Typus des Krampfhustens, zumal das pathognomonische Pfeifen bei der den Anfall hindernden Inspiration verlierend, mit dem der gewöhnlichen Katarrhe in ihrem letzten Stadium verschmelzen. Zuweilen erfolgt der Auswurf mit Erbrechen von Nahrungsstoffen. Es dauert dieses Stadium 1—2 Wochen, oftmals noch länger.

Die gar nicht seltene Komplikation des Keichhustens mit Pneumonie und Bronchitis lässt sich aus der auch während der freien Zwischenzeit anhaltend behinderten, sehr frequenten Respiration und aus den untrüglichen physikalischen Zeichen mittelst der Perkussion und Auskultation erkennen.

LEICHENBEFUND.

Die Tracheal- und Bronchialschleimhaut mehr oder minder lebhaft geröthetet, woher sich *Whatt*, *Badham* und *Marcus* veranlasst fühlten, den Keichhusten für *Bronchitis* zu halten und auch der berühmte Pariser Kinderarzt *Guersent* (l. c. p. 99) zu dem Ausspruche bestimmt wurde: „dass die Krankheit das Resultat einer Entzündung des unteren Theiles der Luftröhre und der Bronchien mit gestörter Thätigkeit der Brustnerven ist," — eine Annahme, die durch die, allen Neurosen pathognomonische, deutlich *intermittirende* Natur des Keichhustens, durch die Leichtigkeit womit die Hustenanfälle im Nu durch jede stärkere *Gemüthsbewegung* hervorgerufen werden, durch die gewöhnlich stattfindende *Fieberlosigkeit* wenn das Uebel vollständig entwickelt und nicht komplicirt ist, durch die Erfolglosigkeit der streng *antiphlogistischen* Kurmethode und die im Ganzen günstigen Resultate der Behandlung mittelst *narkotischer* oder *antispasmodischer* Arzneistoffe, endlich durch die in sehr vielen Fällen gänzlich mangelnden *materiellen* Ergebnisse des Leichenbefundes hinlänglich widerlegt wird, wenn auch andererseits nicht in Abrede zu stellen ist, dass allerdings auch oftmals Fälle von Komplikation des Keichhustens mit Bronchitis oder Pneumonie vorkommen. So fand *Baumgärtner* (l. c., Bd. 2, p. 699) die Lungenschleimhaut theilweise entzündet, ihr Gewebe mit Blut überfüllt und hepatisirt, pleuritisches Extravasat in der Brusthöhle, das Brustfell mit einer falschen Membran, wie nach der Pleuritis, überzogen, und in einem Falle den Theil desselben, welcher die Brustwandung umzieht, auf seiner rauhen Seite mit einzeln stehenden, das Bild

eines Ausschlags darstellenden Eiterpunkten besäet, wobei die kleinen Eiteransammlungen in Kapseln ergossen waren, die denen der erweichten Lungentuberkeln gleichkamen. Auch *Ozanam* berichtet (l. c.) dass er bei den zahlreichen Leichenöffnungen die er im Findelhospitale zu Mailand gemacht, stets die Luftwege entzündet und durch eine klare klebrige Feuchtigkeit verstopft gefunden habe, und *Guersent* hat jedesmal mehr oder weniger Röthe auf der Schleimmembran der Luftröhre und in den Theilungsstellen der Bronchien, ziemlich häufig Hepatisationen der Lunge und Brustfellentzündungen mit Erguss beobachtet. — Ferner fand man die Lungen im emphysematischen Zustande (*Jahn*), die Bronchien erweitert (*Laënnec* nach *Blache* und *Guersent* in Folge der enormen Anstrengung während des Hustens entstanden). In mehreren Fällen, wo die Kinder während des Verlaufes des Keichhustens mit Symptomen von Lungenschwindsucht oder *Phthisis tracheo-bronchialis* gestorben, fand *Guersent* theils Tuberkeln in der Lunge, theils Verdickung und Ulceration der Bronchialschleimhaut, und in einem äusserst merkwürdigen Falle von Komplikation von Pleuropneumonie mit blutartigem Erguss, eine gallertartige Erweichung des Zwerchfelles und des Magens, so dass die im Magen und Bauchfelle befindlichen Flüssigkeiten sich mit einander vermischten. Die Bronchialdrüsen angeschwollen (*J. Frank*); der *Nervus vagus* in der Brusthöhle geröthet und entzündet, das Neurilem stark injicirt, das Mark auf der Schnittfläche schmutzig roth (*Autenrieth*, *Breschet*; letzterer traf in 2 Fällen den pneumogastrischen Nerven äusserlich roth, und im Gewebe gelb), die Stämme desselben dicker, lockerer und breiter als im Normalzustande, den *nervus phrenicus* gleichfalls lockerer und nach unten zu angeschwollen (*Holzhausen, Clarus*). — Unter 47 Fällen fand jedoch *Albers* (in Bonn) den *Nervus vagus*, welchen er von seinem Ursprunge bis zum Zwerchfelle genau untersuchte, 43 Mal ohne Volumsveränderung, ohne Abweichung der Farbe oder der Konsistenz; und 4 Mal bei skrophulösen Subjekten denselben leicht geröthet. Wiewohl nun auch *Guersent* in 4 Fällen, trotz der genauesten Untersuchung, die von *Breschet* angegebenen krankhaften Veränderungen nicht antraf, so räumt er doch ein, dass die Beobachtung dieses Arztes Beachtung verdiene, und zu einer sorgfältigeren Untersuchung nicht nur der Hauptstämme des pneumogastrischen Nerven, sondern auch der Bronchialgeflechte auffordere. — Die pathologischen Veränderungen innerhalb der Bauchhöhle beziehen sich meist auf Röthe eines Theiles der Schleimmembran des Dünn- und Dickdarms, und auf Anschwellung und Röthe der Gekrösdrüsen.

Starrkrampf.

Tetanus.

LITERATUR.

Hippocrates, de morb., Lib. 3. C. 12. — **Aretaeus**, de morb. acut. C. 6, — giebt eine sehr vollständige Schilderung. — **Galenus**, comment. in Hippocrat aphoris. sect. 4, aphorism. 57, l. 8, c. 17. — **Celsus**, de medic., lib. 4, C. 5. — **Caelius Aurelianus**, de morb. acut. et chron. l. 3, c 6 — **Truka de Krzowitz**, comment. de tetano, Wien 1777. — **Ackermann**, Abh. v. Trism., Nürnb. 1778. — **Rush**, medic. Beob. u. Unters. Leipz. 1793. — **Stütz**, d. Wundstarrkr., Stuttg. 1804. — **Walther**, Abhandl. a. d. Gebiet d. prakt. Medic., Landshut 1810. — **Bergamaschi**, sulla mielitide stenica e sull. tetano, Pavia 1820. — **Schaul**, diss. de tetano. Berl. 1820. — **Swan**, die Lokalkrankheil. d. Nerv. aus dem Englisch. von **Franke**, Leipz. 1826. — **Marcus**, **Walther**, **Reid**. — in d. Salzburg. medicinisch.-chirurgisch. Zeitung, 1818, N. 34, p. 141, und N. 61, p. 151. — **Heck**, in d. Heidelb. klinisch. Annal., Bd. 1. — **J. Frank**, prax. univers. praecept. Vol. 1, P. 2, p. 502. — **L. W. Sachs**, Handb. d. natürl. Systems der praktisch. medic., Theil. 1, Leipz. 1828, p. 453. — **Larrey**, mémoire de chirurgie militaire vol. 1 u. 3, deutsch von **Amelung**, Darmstadt 1831. — **Sobernheim**, diss. nonnulla in Hippocratis aphorismum, Sect. 4, 57., Königsberg 1828. — **Rochoux**, im dict. de médec., deutsch bearbeitet von **Meissner**, Bd. 12, Leipz. 1833, p. 43. — **Marshall Hall**, das Nervensystem u. dess. Krankheil., aus d. Engl., Berl. 1836, p. 125.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Es charakterisirt sich dieses, meist in Folge traumatischer Verletzungen tendinöser, aponeurotischer, nervöser Theile (*Tetanus traumaticus*) — wiewohl auch bisweilen durch rheumatische Einflüsse (*T. rheumaticus*) oder durch eine nichtmaterielle Alienation des Nervensystems (*T. nervosus*) hervorgerufener Krankheitszustand, durch Gefühl von schmerzhaftem Ziehen, welches, von dem Orte der Verletzung in strahlender, hinschiessender Richtung dem Laufe der Nerven folgend, längs der ganzen Wirbelsäule sich fortpflanzt, durch schmerzhafte Spannung im Nacken, erschwertes Schlingen und Sprechen, wobei die Kiefer nur mit Mühe von einander entfernt werden können, und späterhin dermassen an einander gepresst sind, dass die Oeffnung des Mundes ganz unmöglich wird (*Kinnbackenkrampf*, *Trismus*, *Gnathospasmus*), und dieser daher ganz geschlossen bleibt. Die Stimme ist alienirt, das Gesicht schmerzhaft verzogen; konvulsive Bewegungen der Gesichtstheile; die Pupille meist sehr verengert (*Walther*, — l. c. — traf sie in diesem Zustande bei

allen Tetanischen, die er beobachtete, bei einigen sogar in dem Grade, dass sie nur den Umfang eines Stecknadelknopfes hatte; diese Verengerung sei vom Anfang an zugegen, und ihre beginnende Erweiterung das sicherste Zeichen des nachlassenden Krampfes), der Puls durchaus unordentlich, unrhythmisch, aussetzend; die Respiration ängstlich und schwierig, die Beängstigung sehr gross, krampfhafte Einschnürung (Sternodynie nach *Aretaeus*, l. c) unter dem Brustbein. Der Körper des Kranken wird entweder ganz gerade gestreckt (eigentlicher Tetanus), oder nach vorn über (*Emprosthotonus*), nach hinten zu (*Opisthotonus*) oder seitwärts gebogen (*Pleurothotonus*). Die Harn- und Darmausleerungen sind meist unbedrückt, die Bauchmuskeln stark kontrahirt, die Schlingbeschwerden steigern sich bis zur Hydrophobie, das anfangs rothe und aufgetriebene Gesicht wird blass und eingefallen; der Ausdruck der Physiognomie bietet etwas peinlich Anzusehendes und tief krankhaft Verändertes dar, zumal wenn die Augenmuskeln gleichfalls von der tetanischen Steifigkeit ergriffen werden (*Rochoux*, l. c.) Das Bewusstsein bleibt jedoch — und diess ist völlig pathognomonisch — bis zum letzten Augenblick ungetrübt (*Walther*, *Sachs*, *Larrey*, und schon von *Hippocrates* (l. c.) und *Aretaeus* (l. c.) als charakteristisch hervorgehoben). Die anfangs eintretenden, unbedeutenden Remissionen machen späterhin einer anhaltenden Rigidität der Muskeln Platz. Nach *Hippocrates* (aphorism., sect. 4, aphorism. 57) soll das hinzutretende Fieber den tetanischen Krampf lösen.*)

LEICHENBEFUND.

Reid (l. c.) fand rings um das Rückenmark Blutergiessung, *Brayne* (bei *Marshall Hall*, l. c. p. 126) in einem Falle das Rückenmark 2 Zoll von der untern portio dorsalis entzündet, und zwischen der dura und pia mater desselben drei kleine, harte und weisse Platten. Seröse, lymphatische und blutige Ansammlungen zwischen den Rückenmarkshäuten (*Marcus*, *Walther*, *Swan*, *Bergemaschi*).

*) Eine Erklärung dieses — freilich nicht immer so sich verhaltenden — Phänomens habe ich in meiner oben angeführten Inauguraldissertation zu geben gesucht.

Die Fallsucht, die fallende Sucht.

Epilepsia, morbus caducus, herculeus, comitialis, sacer, lunaticus.

LITERATUR

Hippocrates, de morbo sacro liber (edidit Dietz, Königsb. 1828). — Celsus, de medic., L. 3, C. 33. — Boerhaav, praelection. de morb. nervor., Leyden 1762, T. 2. — Tissot, d. Nervenkrankh., aus d. Französisch. v. Ackermann. — Doussin — Dubreuil, de l'épilepsie en général et partic. de celle determinée par des causes morales, Paris 1796. — Hecker, diss. de epilepsia, Erfurt 1800. — Löbenstein Loebel, Wesen u. Heil. d. Epilep., Leipz 1818. — Mansford, über d. Epilepsie, aus d. Englisch. v. Cerutti, Leipz. 1822. — Mosl, Heilung d. Epilepsie. Leipz 1822. — Portal, observat. sur la nature et le traitement de l'épilepsie, Paris 1827, deutsch v. Hille, Leipz. 1828. — Bartels, im encyklopäd. Wörterb. d. medicinisch. Wissenschaft., Bd. 11, Berl. 1834, p. 357. — Marshall Hall, l. c. p 113. —

Nach den ursächlichen Momenten, dem Sitze und Verlaufe theilt man dieses, in seiner Wesenheit noch nicht erkannte hartnäckige und schwer heilbare Uebel in eine *Epilepsia idiopathica et sympathica, hereditaria et acquisita, cerebralis, spinalis et abdominalis, diurna et nocturna, typica et atypica,* und endlich nach den davon Befallenen in eine *E. infantum, gravidarum et parturientium.* Alle diese Modifikationen eines und desselben Grundleidens besitzen jedoch das *Charakteristische,* dass sie einerseits gänzlichen *Verlust des Bewusstseins und des Gefühlvermögens* (so dass selbst Kauterisirungen, Aufträufeln von schmelzendem Siegellack keine Empfindung erregen, was als Prüfmittel der sogenannten *simulirten* Epilepsie angesehen werden kann, wo natürlich das Empfindungsvermögen in seiner Integrität besteht), anderseits heftige *klonische Krämpfe,* (die oftmals in tonische übergehen oder mit denselben alterniren), zumal der Extremitäten, im Anfalle zur Folge haben. Wichtiger ist die *Marshall-Hall'*sche (l. c.) Eintheilung der Epilepsie in eine *excentrische* und *centrische,* von denen die erstere in den *excitatorischen* Nerven angeregt wird, die letztere im Spinalsysteme selbst ihren Sitz hat; nur die erstere sei heilbar, wenn die Heilung auch meist sehr schwierig ist. Die Hauptursachen der *excentrischen* Epilepsie seien: Ansammlungen unverdaulicher Nahrung im Magen, krankhafter Sto

im Darmkanal und Irritation des Uterus; die erstere wirke durch den pneumogastrischen, die beiden letzteren durch eigenthümliche Spinalnerven; die *Ursachen* wirken durch die *excitatorischen* und die *Symptome* offenbaren sich durch die *motorischen* Nerven des Spinalsystems. Nur dieses System sei bei der Epilepsie betheiligt, und wenn das Gehirn leide, so sei diess eine Wirkung der konvulsivischen Anfälle.

Zu den den Eintritt des Anfalls verkündenden *Vorboten* gehören: Alienationen der Sinnesorgane, Schwindelhaftigkeit, rauschartige Umneblung und Betäubung des Hauptes, Gefühl als ob plötzlich darin etwas krache, Schielen, stammelnde Sprache, leichte Zuckungen, grosse Beängstigung in den Präkordien mit starkem Herzklopfen, Aufblähen des Unterleibs und Poltern im Leibe; Brechneigung, jähzornige und ungemein niedergedrückte Gemüthsstimmung, sehr oft Gefühl von Ameisenkriechen (μυρμηκίασις), von elektrischen Schlägen oder meist von einem warmen oder kalten Anwehen (*aura epileptica*), welches von einer bestimmten Stelle (zumal einer Narbe, *Baumgärtner*, l. c. p. 617) nach dem Nervenlaufe in strahlender Richtung gegen das Gehirn aufsteigt, worauf der Kranke sofort, nachdem er einige Schritte getaumelt oder sich im Kreise herumgedreht, mit einem heftigen Schrei bewusstlos niederstürzt.

Im Anfalle selbst bemerkt man folgende hervorstechende Erscheinungen: der Kopf wird sehr heftig hin und hergeworfen, das Gesicht ist furchtbar verzerrt, meist dunkelroth, in's Livide fallend, die Zunge aus dem Munde hervorragend und zwischen den Zähnen fest eingekeilt (so dass oftmals durch das Beissen darauf die stärksten Verletzungen entstehen), der Augapfel verdreht, zumeist nach oben und aussen gezogen, die Pupille für den Lichtreiz nicht empfindlich, abwechselnd verengt und erweitert, die Bewegungen der Iris träge oder auch zitternd; Zähneknirschen, Schaum vor dem Mund, Einschlagen der Daumen, so dass die Hand zur geballten Faust wird; mannigfache konvulsive Verziehungen der obern und untern Gliedmaassen nach verschiedenen Richtungen hin; und eben so verschiedene Biegungen des ganzen Körpers, unwillkürliche Harn- und Darmausleerungen und Saamenejakulationen unter krankhaftem Anziehen des Testikels an den Bauchring und Erektion des

Gliedes; der Pharynx ist geschlossen und die Respiration sehr erschwert; Herz- und Pulsschlag sehr variabel, unrhythmisch, oftmals intermittirend; der Kranke, stets bewusst- und empfindungslos, stösst furchtbare (brüllende) Töne aus, stöhnt heftig oder schreit laut auf.

Die klonischen Krämpfe gehen gegen Ende des Paroxysmus in tonische über, die sich wiederum in mildere Konvulsionen auflösen, bis er unter dem Ausbruch eines reichlichen Schweisses, Abgang von Blähungen, häufigem Aufstossen oder Erbrechen sein Ende erreicht. Die Dauer des ganzen Anfalls variirt von einigen (10 — 15) Minuten bis ½ — 1 Stunde und noch länger; der Kranke, welcher sich desselben *durchaus nicht erinnert*, verfällt gewöhnlich in einen festen und tiefen Schlaf, worauf eine mehr oder minder grosse geistige und körperliche Abspannung und Gemüthsverstimmung noch einige Tage zurückbleiben.

LEICHENBEFUND.

Die Resultate desselben beziehen sich meist auf verschiedene abnorme Zustände des Nerven- und vorzugsweise des Cerebralsystems. *Wenzel* (Beobachtungen über den Hirnanhang fallsüchtiger Personen, Frankf. a. M. 1810) fand jedesmal in dem als Hirnanhang (*Hypophysis cerebri*) bezeichneten Cerebraltheil pathologische Veränderungen vor zumal bedeutende Vergrösserung, Erweichung, abnorme Färbung desselben, im Innern bisweilen hirsenförmige, durchscheinende Körper, die Lappen desselben von einander entfernt und der Zwischenraum mit einer farblosen, dünnflüssigen, etwas klebrigen Feuchtigkeit angefüllt; oftmals aber auch krankhafte Veränderungen an der Zirbeldrüse dem Trichter und anderen Hirntheilen. Ausserdem traf man das Gehirn im erweichten oder verhärteten Zustande, seine Gefässe von Blut strotzend, zwischen seinen Häuten und in seinen Höhlen seröse, lymphatische oder Blut-Exsudate, Eiteransammlungen; verschiedene Auswüchse theils im Gehirn theils an seinen Häuten und den Schädelknochen (Exostosen), schiefe Stellung, auffallende Dicke und andere Missbildungen derselben, Verknöcherung der harten Hirnhaut, abnorme Anschwellung der Pachionischen Drüsen u. dergl. mehr. Auch im Rükkenmarkskanale fand man ähnliche Abnormitäten, zumal auf die Nerven drückende Geschwülste, wässrige und lymphatische Ausschwitzungen, das Mark im Zustande der Erweichung, und theilweise widernatürlich hart, krankhafte Ansammlungen zwischen den Rückenmarkshäuten, Knochenlamellen an denselben. Endlich traf man auch verschiedene pathologische Veränderungen in den Lungen, dem Herzen, den grossen assimilativen Unterleibsorganen, im Uterus u. s. w.

Starrsucht.

Catalepsis, Catochus, Congelatio.

LITERATUR.

Fr. Hoffmann, med. rat. syst. T. 4, P. 3, p. 130. — Swieten, comment. in Boerhaav. aphorism. T. 3, p. 311. — Dolius, de catalepsi, Erlang. 1751. — Hirschel, Gedanken von der Starrsucht oder Catalepsie, Berl. 1769, 5 Bde. — Fabri, Tractatus de catalepsi, Halle 1780. — Gerson, diss. de catalepsi, Göttingen 1797. — Henry, recherches sur la catalepsie, Paris 1803. — J. A. Walther, Versuche in der Physiologie und Nosol. nebst einem Anhange die Darstellung des Wesens der Catalepsie betreffend, Leipz. 1810. — Merkel, diss. de catalepsi, Erl. 1814. — Goebel, diss. de catalepsi, Berl. 1818. — J. Frank, prax. med. univers. praec., P. 2, Vol. 1, Sect. 1. p. 478. — S. G. Vogel, in dem encyklopäd. Wörterb. der medicinisch. Wissensch., Bd. 7, Berlin 1831, p. 116. — Romberg u. Sachse, in Horn's Archiv, 1821, Novbr.- u. Decemberheft, und 1829, März- und Aprilheft.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. Plötzlicher Verlust des Bewusstseins, der Sinnesthätigkeiten, des Empfindungs- und Bewegungsvermögens.

2. Wächserne Biegsamkeit (*flexibilitas cerea*) der Gliedmaassen, denen man eine beliebige Stellung geben kann, worin sie auch so lange verharren, bis der Anfall beendigt ist. „Stellt man den Kranken auf die Füsse — sagt *Vogel* (l. c. p. 116) — so steht er wie eine Bildsäule so lange man will, bis man ihm eine andere Lage giebt; zuweilen bringt man ihn fort, so weit man ihn führt oder fortstösst, oder er lässt sich fortschieben,“ *Stark* (Handb. zur Kenntniss und Heilung innerer Krankheit., Th. 2, p. 150) sah einen jungen Mann der an diesem Uebel litt, und den man den ganzen Tag auf einen Fuss stellen konnte. In der Regel bleibt der Kranke in derselben Lage oder Stellung, in welcher ihn der Anfall überraschte. So setzte eine Frau während des kataleptischen Paroxysmus die kurz vorher vorgenommene Bewegung des Schreibens fort, und eine andere, welche ihren Mann küsste, blieb in dieser Stellung so lange der Anfall währte (*Vogel*, l. c.) Stellt sich derselbe während des Gehens ein, so schreitet der Kranke in derselben Richtung fort, bis ihn ein Hinderniss aufhält, auf einer Treppe bleibt jeder Fuss auf der Stufe stehen, die er eben betrat, mit der Hand am Geländer, woran er sich etwa hielt; überrascht der Anfall den Kranken in lie-

gender Stellung so erkennt man diess daraus, dass derselbe keine Antwort ertheilt und seinen Gliedern eine willkürliche Lage und Stellung gegeben werden kann.

3. Der Kranke fährt nach beendigtem Paroxysmus in derselben Rede, Gedankenverbindung und Beschäftigung fort, in welcher er vor dem Anfalle stehen geblieben, ohne sich desselben erinnern zu können. Sprach z. B. (wie ich selbst einen Fall der Art bei einer Verwandtin beobachtete) der Kranke die Sylbe *Va-* so endigt er nach dem Anfall mit der andern *ter*; auch die Mienen und Züge zum Weinen, Lachen u. s. w. bleiben während des Anfalles dieselben wie vor demselben. —

4. Der Blick ist gewöhnlich starr, die Augen weit geöffnet, die Pupille erweitert und gegen den Lichtreiz nicht empfindlich, der Kranke sieht und hört nichts was um ihn vorgeht; Puls, Athem und Wärme sind ungestört. Der meist nur einige Minuten, oftmals aber auch stunden-, ja bisweilen selbst tagelang andauernde Anfall endigt sich gewöhnlich mit Gähnen, Recken, Seufzen. Nach *Vogel* (l. c. p. 119) beschliesst ihn zuweilen eine *plauderhafte Geschwätzigkeit* (so verhielt es sich auch in dem von mir beobachteten Falle), und manche Kranke wachen wie aus einem tiefen Schlaf auf, bisweilen mit Stechen in den Fingerspitzen, oder Kollern im Unterleibe. In dem von *Sachse* (l. c.) beobachteten Falle schloss sich der Paroxysmus jedesmal mit einem Geknacke in den Gliedern, während der Kranke in dem von *Romberg* (l. c.) beobachteten Falle in seinen Zügen den Ausdruck eines Menschen zeigte, der, nachdem er lange über einen seinem Gedächtnisse entfallenen Gegenstand nachgedacht, desselben sich plötzlich entsinnt.

In der hier geschilderten *vollständig ausgebildeten* Starrsucht (*Catalepsis completa s. exquisita*) können mehrere Modifikationen eintreten. Das Gehör z. B. wie die Empfindung nicht ganz aufgehoben sein; eben so ist in solchen niederen Graden der Krankheit das Bewusstsein nicht gänzlich entschwunden, und bisweilen befällt dieselbe nur einzelne Glieder (*partielle Catalepsie*), bei welcher die Beweglichkeit manchmal von einem Gliede zum andern fortschreitet, so dass bald dieses bald jenes Glied bei der Flexion

die ihm gegebene Stellung behält (*Vogel*, (l. c.*). In dem höchsten Grade versinkt der Kranke in eine todtähnliche Starrheit; Puls, Athem, Wärme sind entweder bis auf ein Minimum zurückgedrängt, oder scheinbar ganz erloschen, wie ein solcher Fall von *Fitzpatrik* (Edinb. comment. Bd. 10, Th. 1, p. 49) beschrieben wird, der die für todtgehaltene Person, bei der nur eine kleine zitternde Herzbewegung noch vorhanden war, von der lebendigen Beerdigung rettete. In solchen betrübenden Fällen bleibt bisweilen die Gehörfunktion ungetrübt und der kein Lebenszeichen von sich gebende Kranke vernimmt dann Alles, was über seine baldige Bestattung verhandelt wird — mit welch mattendem Eindrucke, lässt sich denken! —

LEICHENBEFUND.

Blutüberfüllung in den Cerebralgefässen, Blutexsudate im Gehirn, wässrige Ansammlungen im Hinterkopf; nächstdem mehrfache organische Abnormitäten sowohl im Gehirn als auch in anderen Eingeweiden, wie in der Lunge, Leber, Milz und den Ovarien. —

Veitstanz.

Chorea St. Viti, Scletotyrbe, Ballismus (Swediaur).

LITERATUR.

Brückmann, enumeratio choreae St. Viti et epilepsiae, Frankf. 1785. — Wichmann, Ideen zur Diagnostik, Th. 1, p. 139. — Berends, diss. de morbi genere

---

*) In einem Falle sah derselbe, wie der Kranke, wenn er seinen Anfall bekam, eine ganze Stunde auf einer Stelle stehen blieb, und während dieser Zeit seine Glieder nicht freiwillig zu bewegen im Stande war, wiewohl er alles hörte; und mit halben Worten bejahte er es, wenn er Bedürfnisse zu befriedigen hatte. Dabei konnte er stundenlang mit der aus harten und schwierigen Fäkalstoffen bestehenden Stuhlausleerung zubringen; die Bauchmuskeln waren eingegezogen, gespannt und hart. Wollte er etwas aufheben, so blieb er in derselben Lage stehen, indess seine Glieder immer steifer wurden, und bisweilen willkürlich bewegt werden konnten.

quem Viti choream dicunt, Utrecht 1799. — **Bernt**, monographia choreae St. Viti, Prag 1810. — **Bouteille**, traité de la chorée, Paris 1810. — **Sohlen**, Abhandl. über den Veitstanz, Wien 1826. — **Engelhart**, in Rudolphis Schwedisch. Annalen Bd. 1. Hft. 2 u. **Dorfmüller** in Hufel. Journal 1817, November. — **Bartels**, im encyklopäd. Wörterb. d. medic. Wissenschaft., Berl. 1831, Bd. 7, p. 617. — **Georget**, im dict de médec., frei bearbeitet als Encyklopäd. der medic. Wissensch. v. **Meissner** u. **Schmidt**, Leipz. 1833, Bd. 12, p. 261.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Das Pathognomonische dieses, vorzüglich in der Pubertätsperiode sich entwickelnden Nervenleidens, welches der Ansicht *Bartels* (l. c. p. 620) zufolge ihrem nächsten Wesen nach in einer eigenthümlichen Verstimmung in den die entsprechenden Muskeln beherrschenden Centraltheilen des Nervensystems wurzelt, besteht speciell darin, dass der Kranke bei völlig *ungetrübtem Bewusstsein* in die mannigfachsten *rasch wechselnden*, *konvulsiven Muskelbewegungen* verfällt, die entweder mehr oder weniger auf alle lokomotorischen Organe sich erstrecken (*Chorea universalis*), oder nur von einzelnen Gebilden, vorzüglich den oberen oder unteren Extremitäten ausgehen (*Chorea partialis*), oder endlich auch, wie bei der Lähmung, nur eine Körperseite ergreifen (*Ch. semilateralis*). So erhält der Gesichtsausdruck, in Folge der konvulsiven Zusammenziehungen der Antlitzmuskeln, die verschiedenartigsten Typen, namentlich gern einen zum Lachen erregenden, schelmischen, verschmitzten, oftmals närrischen Charakter, die oberen und unteren Gliedmaassen werden sehr rasch hin und hergeworfen oder im Cirkel gedreht (*Ch. rotatoria*); oftmals macht der Kranke wahrhaft tanzgemässe Bewegungen (woher der Name *Epilepsia saltatoria*), die sehr komisch ausfallen, oder läuft in sehr schnellem Tempo vorwärts (*Ch. procursoria*); bisweilen ist ein Zustand von Somnambulismus damit verbunden. Der Anfall dauert $\frac{1}{4}$ — 1 Stunde und darüber. Die Krankheit kehrt in periodischen Intervallen zurück.

Harnruhr. Zuckerruhr.

Diabetes, Dipsacus, Hydrops ad matulam, Urorrhoea.

LITERATUR.

Truka de Krzowitz, commentarius de diabete, Wien 1778. — Home, klinische Versuche, Krankheitsgesch. und Leichenöffnungen, aus d. Englisch. Leipz. 1781. — P. Frank, Behandl. der Krankheit. d. Menschen, aus d. Lateinischen von Sobernheim, Bd. 5, p. 22. — Creuzweiser, diss. de cognoscendo et curando diabete, Halle 1794. — Knebel, Materialien zur theoretisch. u. praktisch. Heilkunde, Bd. 1, Breslau 1800 — Rollo, Abhandl. des diabetes mellitus, mit Cruckshank's Versuchen über d. Urin u. Zucker, aus d. Englisch. v. Heidemann, Wien 1801. — Reil, üb. d. Erkenntniss u. Kur d. Fieber, Bd. 3. p. 456. — Formey, vermischte Schriften, Bd. 1. — Waat, cases of diabetes consumtion, Lond. und Edinb. 1808. — Haase, üb. die Erkenntniss und Kur der chronisch. Krankheit., Bd. 3, p. 325. — Geisler, diss. de diabete, Halle 1816. — Bonnowitz, diss. de diabete mellito, Berl. 1824. — Venables, a practical treatise on diabetes, Lond. 1825. — Stosch, Versuch einer Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus, Berl. 1828. — Berndt, in d. Encyklopäd. d. medicinisch. Wissenschaft., Berl. 1833, Bd. 9, p. 310. — Wolff, Horn, Nasse, in Horn's Archiv Bd. 6, Hft. 1, 1816, u. Bd. 26. — Schaeffer, Zipp, Hufeland, in dess. Journ. Bd. 29, St. 3, Bd. 3, Bd. 65. St. 1. — Duncan, Warren, Marsh und Bostock, in d. Samml. auserles. Abhandl., Bd. 22, 23, 25 u. 30. — Le Fils, in Rust's Magaz., Bd. 9, Hft 3, und in der Salbz. medic.-chirurg. Zeit. 1821, Bd. 1. —

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Die Vorboten der sich *bildenden Krankheit* bestehen: in mannigfachen Störungen in den Digestions- und Assimilationsorganen, zumal in dyspeptischen Beschwerden, häufigem sauerem Aufstossen und Erbrechen, und eigenthümlichem lästigem Gefühle in der Präkordialgegend, abnorm angeregtem Durst mit steter Trockenheit im Munde und krankhaft gesteigerter Esslust, auffallend häufigem Trieb zum Uriniren, zumal des Nachts (*P. Frank*, l. c. p. 21, *Stosch*, l. c. p. 22), ziehenden Schmerzen in den Unterextremitäten und im Kreuz, und in einem Gefühl grosser Mattigkeit. „In der Regel — sagt *Berndt* (l. c. p. 311) — geht der Anfang des Uebels unbeachtet vorüber, die wesentlichen Symptome desselben und die Störung des Allgemeinbefindens erreichen bei weitem in den meisten Fällen erst langsam und nach längerer Zeit den Grad, dass der Kranke so wie der Arzt zur sicheren Erkenntniss gelangen.“ —

Die pathognomonischen Zeichen der bereits *gebildeten* Krankheit sind:

1. *Ausserordentlich vermehrte und mit den genossenen Flüssigkeiten und flüssigen Nahrungsstoffen in keinem Verhältnisse stehende Harnausscheidung.* So belief sich in einem von *P. Frank* (l. c.) beobachteten Falle das Quantum der ausgesonderten Harnfeuchtigkeit auf 40 Pfund, und stieg einmal selbst auf 52 Pfund; auch ist ihm kein Fall bekannt, wo diese nicht wenigstens um die Hälfte oder um zwei Drittel das genossene Getränk überstieg, so dass die Gesammtmasse derselben schon nach einigen Tagen das Gewicht des ganzen Körpers weit übertraf. *Berndt* (l. c. p. 313) behandelte eine Diabetes-Kranke, bei welcher oftmals täglich 7 Berliner Quart Harn abgingen, während sie etwa 4 Quart Getränk und flüssige Nahrung zu sich nahm, doch glaubt dieser Arzt, dass wohl in den meisten Fällen die Harnmenge zu der Quantität der genossenen flüssigen Nahrungsstoffen und Getränken im proportionellen Verhältnisse stehe. —

2. Der ausgeleerte Urin schmeckt meist auffallend *süss*, riecht schwach *honigartig*, sieht meist blass, strohfarben aus, spielt auch nicht selten in's Grünliche (*Stosch*, l. c. p. 22), und geht sehr leicht in die sauere Gährung über. Nächstdem charakterisirt er sich durch *gänzlichen Mangel an Harnstoff*, an ammoniakalischen Bestandtheilen und Salzen so wie durch das Vorhandensein einer bedeutenden Menge von *Zuckerstoff*, der beim Abdampfen als krystallisirbarer Schleimzukker sich darstellen lässt. So erhielt *P. Frank* (l. c. p. 28) aus 24 Pfund diabetischen Urins 26 Unzen Zuckerstoff. Doch ist dabei zu merken, dass derselbe gegen das tödtliche Ende der Krankheit bei völlig entwickelter organischer Schmelzung (Kolliquation) darin nicht anzutreffen ist, dass vielmehr dann der Harn eine bedeutende Masse exkrementitieller Stoffe enthält (*Stosch*, *Berndt*).

3. *Ungemein angefachter, durch nichts zu löschender Durst*, mit grosser Trockenheit im Munde und Schlunde; hochrothe, oder glänzend schwarze (*Stosch*), bisweilen mit kleinen Bläschen bedeckte (*P. Frank*), oder stark erigirte, geröthete Papillen darbietende (*Berndt*) Zunge, *brennendes Gefühl* in der Magengegend und beissende Wärme in den Eingeweiden. Auch die Esslust ist meist abnorm gesteigert und artet dann in Voracität aus.

4. *Gefühl von grosser Entkräftung* — nach *Stosch* (l. c. p. 59) das konstanteste, die Krankheit vom ersten Anfang an begleitende Symptom; — fortschreitende Körperzehrung und Gefühl als ob ein kalter Schauer oder eine kalte Flüssigkeit die Lenden entlang gegen die Harnblase hinsteige (*P. Frank*, l. c. p. 26), Schmerzen im Kreuz und krampfhaftes Ziehen in den Untergliedmaassen (*Bostock*, *Le Fils*).

5. *Verlust des Geschlechtstriebes*. *Stosch* (l. c. p. 65) sagt darüber: „Inwiefern dieses Symptom konstant ist oder nicht, diess müssen nähere Beobachtungen ausmitteln; bei einem der männlichen Individuen die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, war dasselbe deutlich vorhanden;" ebenso *Berndt*.

6. Die Haut ist äusserst trocken (nach *Marsh* pathognomonisch), pergamentartig dürr, zeigt bisweilen eine kleienartige Abschuppung oder einen flechtenartigen Ausschlag (*Stosch*, l. c. p. 69). Die *Zähne* sind locker, das *Zahnfleisch* in skorbutischem Zustande, der *Speichel* säuerlich, die *Stimme* eigenthümlich verändert und sich der *vox clangosa* nähernd (*Stosch*, l. c. p. 79), die Darmausleerung erhält einen eigenthümlichen *multrichen* Geruch (*Rollo*, *Le Fils*, *Stosch*); süsslicher Geschmack des aus der Ader gelassenen Blutes (*Cullen*, *P. Frank*, *Dobson*, *Zipp*).

Die hier gegebene Schilderung der Harnruhr bezieht sich vorzüglich auf die *zucker- oder honigartige* Modifikation derselben, den sogenannten *Diabetes mellitus*, von welcher die *geschmacklose Harnruhr*, *der Diabetes insipidus*, sich wesentlich durch das Nichtvorhandensein von Zuckerstoff in dem, übrigens in enorm grossen Quantitäten ausgeschiedenen Urin, auszeichnet.*) —

Ueber das nächste Wesen des Diabetes sind die verschiedensten Hypothesen anfgestellt worden, die jedoch mehr

*) In einem solchen Falle von *Diabetes insipidus*, welchen *Stosch* (l. c. p. 39) beobachtete, hatte der Kranke ausserordentlichen, Tag und Nacht anhaltenden Durst, und entleerte täglich etwa 6 Berliner Quart eines trüben fast farblosen Urins. Das Resultat der chemischen Untersuchung war, dass in einem ganzen Quart davon sich kaum so viel *Harnstoff* vorfand, dass sich derselbe substantiell darstellen liess, und der einzige ponderable Bestandtheil darin eine grosse Menge Blasenschleim war. —

oder weniger an der Erklärung der Zuckerbildung im Harne scheiterten. Mit Umgehung der älteren Ansichten, wollen wir hier nun die des neuesten und scharfsinnigsten Monographen des Diabetes anführen. Nach *Stosch* nämlich beruht das Wesen dieser Krankheit auf einer *Lähmung der venösen Resorption*, bedingt durch eine lähmungsartige Depression des dem Geschäfte der Chylopoese bevorstehenden negativen Faktors des automatischen (Ganglien-) Nervensystems.

LEICHENBEFUND.

Duncan (Samml. auserles. Abhandl. Bd. 28) fand den sympathischen Nerven auf beiden Seiten 3 — 4 Mal so stark als im Normalzustande, *Venables* (l. c.) das Rückenmark an verschiedenen Stellen abnorm hart, an der Stelle zwischen dem letzten Rücken- und ersten Lendenwirbel in einem breiartig aufgelösten Zustande; *Horn* (dessen Archiv, Bd. 22) das Gehirngewebe sehr hart, das Gehirn selbst unter der dura mater eingesunken und an manchen Partien einen Finger breit von demselben zurückgewichen, wodurch ein leerer Raum entstand, und *Stosch* (l. c. p. 103) wässrige Ansammlungen in der Arachnoidea, wodurch die ganze Gefässverbindung zwischen dem Gehirn und seinen Häuten auf der äussern Fläche aufgehoben war, so dass mit der harten Hirnhaut zugleich die anderen Hirnmembranen wie eine Kappe sich zurückschlagen liessen; die graue Hirnsubstanz theilweise scheinbar resorbirt, so dass die Wandungen derselben blendend weiss und wie macerirt gleich einer zusammengefalteten Membran dalagen. In einem anderen Falle fand *Stosch* (l. c. p. 110) das Venensystem, zumal der chylopoetischen Organe mit schwarzem, theerartigem Blute im höchsten Grade überfüllt, wodurch der Magen und Darmkanal grossentheils braunschwarz gefärbt wurden; das Pfortadersystem von schwarzem Blute strotzend; die Kontenta des Magens und Dünndarms der Menge nach bedeutend, dünnflüssig, von grünlicher Färbung und auffallend sauerem Geruch (l. c. p. 113), den Magen enorm ausgedehnt, und seine Kapacität um das Doppelte vermehrt. Ausserdem fand man Verhärtungen und steatomatöse Bildungen in der Leber (*Mead*); die Nieren im schlaffen, erweichten Zustande, ausserordentlich vergrössert (*P. Frank, Home*), das Nierenbecken und die Harnleiter gleichfalls abnorm ausgedehnt, in letzteren sternartige Konkremente (*Fr. Hoffmann*), desgleichen in den Nieren selbst, die auch im exulcerirten Zustande gefunden werden (*Ballonius*). *Nasse* (Horns Archiv, Bd. 24, St. 3) sah die Nebennieren nebst den zu ihnen gehenden Gefässen dermassen erweitert, dass man bequem den Finger einbringen konnte. Das Blut selbst, wie bereits erwähnt, von süsslichem Geschmack, in eine chokoladenfarbene Flüssigkeit verändert, ähnlicher Art die Muskeln und alle sonst rothen

Theile des Körpers gefärbt, und in der Vena subclavia den Chylus vom Blute getrennt (*Marshall*); einen moschusartigen Leichengeruch nahm *Michaelis* wahr, wohingegen *Knebel* und *Stosch* den gänzlich mangelnden Leichengeruch als auffallend hervorheben. Bisweilen fand man jedoch gar keine oder nur sehr geringe materielle Abnormitäten vor, und gern stimmen wir *Berndt* bei (l. c. p. 317), dass die zahlreich vorgenommenen Leichenöffnungen keine konstante Abweichung erkennen lassen, und dass diese Obduktionsresultate mehr zufällige Folgen oder Komplikationen als wesentliche ursächliche Beziehungen zum Diabetes nachweisen. —

Magenkrampf.

Cardialgia. Gastralgia. Cardiogmus. Gastrodynia

LRITEATUR.

Truka de Krzowitz, histor. cardialg. omnis aevi observat., Wien 1785 — Lentin, Beitr. zur ausübenden Arzneiwissenschaft, Leipz. 1789. — Schmidtmann, summa observat. med., Berl. 1826. Bd. 3, C. 9, p. 191. — S. G. Vogel, in dem encyklop. Wörterb. der medicinisch. Wissenschaften, Bd. 6, Berl. 1831, p. 699. — Pemberton, die Krankheit des Unterleibs, übersetzt von Bressler, 4te Auflage, Bonn 1834.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. Der Kranke klagt über einen heftigen, zusammenschnürenden, brennenden, nagenden, drückenden Schmerz in der Herzgrube, welcher oftmals bei der leisesten Berührung dieser bisweilen etwas aufgetriebenen und gespannten Gegend sogleich sich steigert, manchmal aber auch durch starken Druck, Vornüberbeugen des Kopfes erleichtert wird (*S. G. Vogel*), und sich von hier in den intensiveren Fällen gegen den Rücken, auf die Schultern, in den Schlund, ja selbst auf Unterleib und Brust verbreitet, und den Kranken nöthigt in gekrümmten Lage zu verharren.

2. Diese äusserst schmerzhaften Krampfanfälle stellen sich *paroxismenweis* ein, halten unter momentanen Exacerbationen und Remissionen einige Minuten oder stundenlang an, und setzen dann gänzlich so lange aus, bis sie durch veranlassende Ursachen, wohin vor Allem Genuss schwerverdaulicher, oder in quantitiver Hinsicht nachtheiliger

Speisen und Gemüthsbewegung gehören, wieder hervorgerufen werden.

3. Verbunden sind damit häufiges Aufstossen und Speien, Klopfen in den Präkordien, Schluchzen, Brechneigung, wobei bisweilen eine wasserhelle, sauere, oder aeruginöse Flüssigkeit entleert wird. Das Gesicht ist blass und verzerrt, die Angst sehr gross, der Puls schnell, klein, spastisch zusammengezogen, ungleich in seinen Schlägen und häufig intermittirend, die Gliedmaassen kühl, der Harn blass, krampfhaft; bei heftiger Steigerung des Uebels gesellen sich Schlund-, Brust- und Unterleibskrämpfe, Ohnmachten, Delirien und Zuckungen hinzu.

Von der *Gastritis* unterscheidet sich demnach die *Kardialgie* ganz vorzüglich durch die *intermittirende* Natur derselben (die *Periodicität* der Anfälle) und das anfallsweise Nachlassen und Steigern des Schmerzes. Sie befällt meist sehr sensible, zartorganisirte, mannigfachen anderen Nervenleiden (zumal der Hysterie und Hypochondrie) unterterworfene Subjekte — (*Cardialgia dynamica*, durch inmaterielle Störungen im Magennervengeflechte hervorgebracht) — wird aber auch häufig durch verschiedene organische Verletzungen des Magens (zumal durch Geschwürbildungen, Scirrhositäten der Kardia oder des Pylorus), oder der angrenzenden Unterleibsorgane (Verhärtungen des Pankreas, der Leber), ferner durch krankhaft alienirten Magensaft, entartete Galle, Würmer, hartnäckige Obstruktion u. s. w. hervorgerufen.

„Eine heftige Kardialgie — sagt der treffliche **S. G Vogel** — kann ganz das Ansehen einer Magenentzündung haben, die aber, wenn sie chronischer, okkulter Art ist. ohne bemerkliches Fieber leise fortschleicht, leicht verkannt wird, und die gefährlichsten Wirkungen hervorbringen kann. Die Empfindlichkeit der nicht den geringsten äusseren Druck vertragenden Herzgrube kann in einer heftigen Kardialgie eben so gross sein, als bei der Entzündung des Magens oder des linken Leberlappens, und der Schmerz auch ohne bedeutenden Nachlass fortdauern. Nur eine sorgfältige Erwägung und Vergleichung der Ursachen, des Ursprungs, des ganzen Verlaufs aller Symptome der Krankheit, so wie des leidenden Individuums, der Euphorie nach den ange-

wandten Mitteln und sämmtlicher übrigen äussern Umstände (epidemische Konstitution, Jahreszeit, Endemie u. s. w.) können den aufmerksamen Arzt vor Irrthum und Missgriffen schützen." —

Bauchweh. Darmschmerz. Kolik.

Enteralgia. Colica. Passio colica.

LITERATUR.

Sennert, diss. colici et iliaci doloris aetiologiae, Wien 1630. — Alberti, diss. de colica passione, Erfurt 1691. — Dahlhausen, de doloribus intestinorum vulgo colicis dictis, Leyden 1750. — Purcell, Abhandlung von allen Gattungen der Kolik, aus dem Englisch. mit Anmerk. von Gessner, Nördlingen 1775. — Chomel, im dict. de méd., als Encyklopäd. der medic. Wissenschaft. bearbeitet von Meissner u. Schmidt, Leipz. 1830, p. 190. — Fothergill, über die Krankheit., deren die Maler in Wasserfarben unterworfen sind, aus dem Englisch., Altenburg 1778. — Kühn, gesammelte Schriften zur Erkenntniss und Behandlung der Bleikolik, Leipz. 1784. — Redlich, diss. de colica saturnina, Leipz. 1800. — Baudry, essai sur la colique neuroso gastrique, Paris 1805. — Merat, traité de la colique métallique, 2te Ausgabe, Paris 1812.

Mit dem Namen „*Kolik*" bezeichnet man im Allgemeinen *einen mehr oder minder heftigen, krampfhaft zusammenschnürenden, reissenden, oder schneidenden, paroxysmenweis sich einstellenden, meist um die Nabelgegend sich koncentrirenden, in periodischen Anfällen wiederkehrenden Schmerz in den Därmen.* Je nach den verschiedenen ursächlichen Verhältnissen theilt man sie in die *idiopathische* Kolik (*C. idiopathica*) — und begreift darunter alle jene krankraften Zustände die in den Darmorganen selbst ihren Sitz haben. Hierher gehören nun: die rein *nervöse Kolik* (*C. nervosa stricte sic dicta*), die durch *Saburralstoffe, Würmer, Kothanhäufung* (*C. saburralis, verminosa, stercoralis*), *krankhafte Luftentwicklung, Kongestion nach den Därmen, entzündliche oder rheumatische Affektion derselben hervorgebrachte Kolik* (*C. flatulenta, congestiva, inflammatoria, rheumatica*) und endlich die in Folge von *Bleivergiftung* bewirkte, und eine eigene durch den reichlichen Genuss des jungen sauren Weines, des Mostes u. s. w. ent-

stehende und in der Gegend von *Poitou* in Frankreich und in *Devonshire* in England endemische Kolik (*C. saturnina s. pictorum, C. vegetabilis s. pictorum*). — *Die deuteropathische Kolik* (*C. deuteropathica*) umfasst alle ausserhalb des Darmkanals haftenden krankhaften Zustände, welche sich auf konsensuell-sympathischem Wege auf die nervenreichen Darmgebilde reflektiren. Hierher gehören: die durch *Gallen-, Blasen- oder Nierensteine, Hämorrhoidal- und Menstruations-Anomalien* hervorgerufene Kolik (*C. biliosa, calculosa, nephritica, haemorrhoidalis, menstrualis*). — Wir wollen nun die charakteristischen Symptome der vorzüglichsten Spielarten dieses Uebels hier summarisch durchgehen.

a. *Nervöse Kolik* (*Colica nervosa, spastica*). Sie befällt meist, gleich der mit ihr identischen nervösen Kardialgie, vorzugsweise sensible, mit einem leicht reiz- und bewegbaren Nervensysteme begabte, anderweitigen Nervenzufällen, zumal hypochondrischen und hysterischen Beschwerden unterworfene Subjekte, und wurzelt in einem rein dynamischen Missverhältnisse der Darmnerven. Der Schmerz ist äusserst heftig, krampfhaft einschnürend, unter wehenartigen momentanen Remissionen exacerbirend, und den Kranken bei gesteigerter Höhe des Uebels zu einer zusammengekrümmten Stellung nöthigend, der Puls sehr schnell, klein, schwach, unrhythmisch, krampfhaft kontrahirt und aussezzend, der Urin blass, die Extremitäten kalt; hierzu gesellen sich auf der Höhe des Uebels Ohnmachten, Delirien, Zuckungen, ausserordentliche Angst und Singultus. Der heftige zusammenschnürende, kneifende Darmschmerz presst dem Kranken oftmals lautes Aufschreien aus und nöthigt ihn zu fortwährendem Stöhnen und Winseln. Diese Kolik befällt den Kranken meist plötzlich, zumal nach Unterleibserkältungen und heftigen Gemüthsbewegungen.

b. *Bleikolik*. (*C. saturnina, metallica, s. pictorum*). Sie wird durch die Einwirkung des Bleies hervorgebracht, und kommt vorzugsweise bei diesen Bleieinwirkungen häufig ausgesetzten Personen, wie bei Bleiweissfabrikanten, Malern und Farbenreibern, Zinngiessern, Töpfern, Bergleuten und Schriftgiessern vor, aber auch auf den Genuss der mit Bleiglätte verfälschten Weine (bisweilen auch des Regenwassers, welches in bleiernen Dachrinnen geflossen

war, *Chomel*, l. c. p. 191), so wie von Nahrungsmitteln die in bleiernen Gefässen bereitet wurden. Sie charakterisirt sich nächst diesem ätiologischen Momente durch folgende Symptome: der Kranke klagt über äusserst heftig exacerbirende, um den Nabel koncentrirte, auf Rücken, Brust und Unterextremitäten sich hinziehende Leibschmerzen, die Bauchdecken sind tief nach Innen gegen die Wirbelsäule zu eingezogen, der Unterleib fühlt sich hart und hökkerig an, als wenn er an einzelnen Stellen mit harten Knollen angefüllt wäre (*Kreysig*, in dem encyklopäd. Wörterb. der medicinischen Wissenschaft., Bd. 8, p. 153), es findet äusserst hartnäckige Verstopfung Statt, und die mittelst Lavements mühsam ausgeleerten Faekalstoffe stellen kleine, harte, dem Schaaf- oder Ziegenkothe gleichende globöse und knollige Stücke dar. Hierzu gesellen sich heftiges Brennen im Schlunde, Brechneigung oder Erbrechen galliger, jederzeit grünlich gefärbter (*Chomel l. c.*) Stoffe, grosse Beängstigung, Schluchzen, Gliederzittern*), in Taubheit und Lähmung übergehende Schmerzen und Krämpfe in den Untergliedmaassen, ausserordentlicher Durst; Mund und Hals trocken, Puls klein, härtlich, krampfhaft zusammengezogen, und aussetzend, bisweilen aber langsam, hart und weit; das Gesicht bleich, in's Gelbliche spielend.

c. *Bläh- oder Windkolik.* (*C. flatulenta, ventosa*). Sie entsteht in Folge der Einwirkung krankhaft sich entwickelnder Gase im Darmkanal, und kommt meist bei an Digestionsschwäche leidenden, zumal hypochondrischen Subjekten, vorzüglich nach dem Genusse leicht blähender, schwerassimilirbarer Substanzen, ferner in Folge einer alienirten, perversen Stimmung der Magen- und Darmnerven bei hysterischen Individuen vor. Der Schmerz ist hier weniger heftig, verschwindet rasch und kehrt eben so schnell wieder zurück, wobei starkes Kollern und Grimmen (Borborygmen) zugegen sind. Der Leib ist ausserordentlich aufgebläht.

Die bisweilen trommelartig gespannten und bei der Berührung empfindlichen Bauchdecken geben bei der Perkus-

*) In einem Falle beobachtete *Baumgärtner* (l. c. Bd. 2, p. 730) Trismus und heftige tetanische Krämpfe des ganzen Körpers, mit Abwesenheit des Bewusstseins und mit Augenverdrehen.

sion darauf einen tönenden Wiederhall. Damit sind ausserordentliche, nicht selten Erstickung drohende Beängstigung, grosse Athemnoth und Brustbeengung, Schluchzen, kleiner, schwacher, krampfhafter Puls, Brechneigung, häufiges fruchtloses Auffordern zur Darm- und Harnausscheidung verbunden. Die meist in der Gegend des Kolons fixirten Schmerzen verbreiten sich bisweilen über die ganze Fläche des Darmkanals (*Enteralgia physodes* nach *P. Frank*). Frottiren des Unterleibs vermindert den Schmerz; häufiges Aufstossen und noch mehr Abgang von Blähungen erleichtern den Zustand. Unter dem Namen *„Pneumatose des Magens“* beschreibt *P. Frank* (l. c. Bd. 8, p. 234) einen eigenen, in Folge von abnormer Luftentwicklung im Magen, gebildeten Krankheitszustand. Die von ihm dabei beobachteten hervorstechenden Symptome sind: eine erhabene elastische Geschwulst unter dem Brustbein, schmerzhafte Empfindungen gleichsam in der Gegend des Herzens, Klopfen desselben, ein nagendes, beissendes Gefühl im Magen, allen Mitteln widerstehende Kardialgie, ausserordentliche Beängstigung in der Präkordialgegend, grosse Prostration, Gliedmaassenkälte, Schlundkonstriktion, Schlingbeschwerden. Sehr oft sah er bei hysterischen, chlorotischen und hypochondrischen Subjekten solche elastische, beim Anklopfen laut tönende Geschwülste in der epigastrischen Gegend, die sehr stark sich emporwölbten, und nach dem Aufstossen von geruchlosen, oder bereits nach den genossenen Substanzen riechenden, ranzigen, sauren, bisweilen auch einen sehr übeln Geruch verbreitenden gasigen Stoffen, welche oftmals mit einem dem Pistolenknalle gleichkommenden Schalle ausgestossen wurden, sehr rasch zusammensanken. Es werden in solchen Fällen nicht selten beide Magenmündungen krampfhaft verschlossen, wodurch die angesammelte, mehr und mehr verdünnte und fast bis zur Magenruptur ausgedehnte Luft hier zurückgehalten wird.

d. *Hämorrhoidal- und Menstrualkolik.* Intensiv gesteigerte, nur geringe Remissionen machende Kolikschmerzen, welche meist kurz vor dem Eintritt der gewohnten Hämorrhoidal- oder Katamenialabscheidung sich einstellen und leicht in eine entzündliche Darmaffektion übergehen können.

Gelind evakuirende und kühlende Mittel helfen, alle erhizzenden, stärker aufregenden schaden.

c. Gallenkolik. (*Colica biliosa*). Sie entsteht entweder in Folge von zu starkem Gallenerguss in den Darmkanal, oder von Gallensteinen. Nach vorhergegangenen ikterischen Erscheinungen, schmerzhafter Auftreibung und Druck in der rechten Hypochondrial- und in der epigastrischen Gegend klagt der Kranke im ersten Falle über schneidende, kneifende, nach kurzen Remissionen mit verstärkter Intensität zurückkehrende Darmschmerzen, womit starkes Würgen, bitteres Aufstossen, Erbrechen und Purgiren galliger Stoffe, Krämpfe in den Unterextremitäten, Neigung zur Ohnmacht, grosse Beängstigung in den Präkordien, und pleuritische Stiche unter den kurzen Rippen mit erschwerter Respiration verbunden sind. Heftige Gemüthsaufregungen, zumal Jähzorn und Erkältung nach vorhergegangener starker Erhitzung in heissen Sommertagen, endlich auch die, epidemische, Gallenkrankheiten und Ruhren begünstigende Jahreszeit, sind als Kausalmomente zu betrachten. Die gelind evakuirende und auflösende Behandlung hilft. Die durch *Gallensteine* bewirkte Kolik charakterisirt sich durch äusserst heftige, jähe, reissende schneidende Schmerzen im rechten Hypochondrium, die sich vorzugsweise um die Gallenblasengegend koncentriren, nach sehr kurzen Remissionen mit gesteigerter Heftigkeit zurückkehren, und mit heftigem Würgen, ungestümem Erbrechen, kardialgischen Zufällen, ikterischen Erscheinungen — welche letztere in Folge des behinderten freien Gallenausflusses aus den krampfhaft zusammengezogenen Gallengängen in den Zwölffingerdarm entstehen — zumal mit den die Gelbsucht charakterisirenden thonartigen Darmausleerungen verbunden ist. Eine sorgfältig angestellte Anamnese, wohin namentlich auch der Umstand gehört, ob nicht kleine Steine mit dem Stuhle abgegangen oder noch abgehen, wird zur Sicherstellung der Diagnose beitragen. Die krampfwidrige Behandlung (wodurch die spastisch verschlossenen Gallengänge wieder wegsam gemacht werden) hilft. —

Brechruhr, Brechdurchfall, Cholera.

Cholera, Cholera morbus, Passio cholerica.

LITERATUR

a) der sparodischem

Sydenham, observat. medic. Sect. 3. — Tralles, historia cholerae atrociss., quam sustinuit ipse, persanavit aegerrme, Breslau 1753. — P. Frank, l. c. Bd. 7, p. 51. — S. G. Vogel, Handb. der praktisch. Arzneiwissenschaft., Th. 6. p. 122.

b) der epidemischen oder ostindischen.

Annesley, über die ostindische Cholera, aus dem Englisch. von Himly, Hannov. 1831. — Scot, amtlicher Bericht über die epidemische Cholera, deutsch bearbeit. von Behrend, mit Vorwort und Anmerk. von Romberg, Berl. 1832. — Jähnichen u. Markus, Animadversiones anatomico-pathologicae de cholera morbo, Moskau 1830. — Lichtenstaedt, die asiatische Cholera in Russland, Berl. 1831. — Leo, Ideen und Erfahrungen über die asiatische Cholera, Warschau 1832.—Casper, d. Beh. d. Cholera durch Kälte, Berl. 1832. — Bartels, Grundzüge einer speciellen Pathologie und Therapie der Cholera, Berlin 1832. — Marx, die Erkenntniss und Behandlung der asiatischen Cholera, Karlsruhe 1831. — Gescheidt, Beiträge zur Therapie und Pathologie der epidemischen Cholera, Dresd. u. Leipz. 1832. — Froriep, Symptome der asiatisch. Cholera, Weim. 1832. — Heyfelder, Beobachtungen über die Cholera asiatica, Bonn 1832. — Pulst, die asiatische Cholera in Polen, Bresl. 1831. — L. W. Sachs, die Cholera, Königsberg 1832. — Phoebus, über den Leichenbefund der orientalischen Cholera, Berl. 1833 — unstreitig das vollständigste und sowohl durch reichhaltige eigene Beobachtungen und pathologische Untersuchungen an 81 Choleraleichen, als durch kritische Sichtung d. vorhand. Materials ausgezeichnetste Werk hinsichts der pathologischen Anatomie der Cholera. — Krombholz, General-Raport über die asiatische Cholera zu Prag im Jahre 1831 und 1832, Leitmeritz 1836 — das dritte vaterländische Werk, (nächst Phoebus und Froriep) welches in der überfluthenden Menge der angeschwemmten Choleraliteratur einen bleibenden Werth behalten wird. — Ausserdem noch Gendrin, in den Transact. médec., Avril, Mai et Juni 1832, Cruveilhier, Anatom. patholog. 14ème Livraison (Cholera morbus), Rayer, in dem Archives générales de médec., Avril 1832, J. Wagner (in Wien), in den Medic. Jahrb. des östreichischen Staates, neue Folge, Bd. 2, Kleeberg und Burdach (d. Sohn), in den Verhandl. der physikal.-medic. Gesellschaft zu Königsberg über die Cholera, Bd. 1, Otto, in der Schlesisch. Cholera-Zeitung N. 43. Die Cholera in Breslau während der Monate Oktober bis December 1831, von Göppert, Hancke, Knispel, Pulst, Serig, Remer u. s. w., Breslau, 1832, die Cholera in Magdeb. 1831—1832, geschichtlich und ärztlich dargestellt nach amtlichen Nachrichten auf höhere Veranlassung, Magdeb. 1832 (beides sehr wichtige Abhandlungen), und das Berliner Cholera-Archiv mit Benutzung amtlich. Quellen, v. Rust, Klug, Wagner, Eck, Horn, Barez u. s. w.; die allgemeine Cholera-Zeitung von Radius, die Königsberger u. Schlesischen Cholera-Zeitungen.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Die *sporadische* Modifikation der Cholera charakterisirt sich durch stürmische Ausleerungen nach oben und unten, heftige Leibschmerzen, krampfhaftes Einziehen und grosse

Empfindlichkeit des keine Berührung vertragenden Unterleibs, Krämpfe in den Unterextremitäten, zumal in den Waden, rasches Sinken der Kräfte, Entstellung der Gesichtszüge, Kälte der Gliedmaassen, wozu sich im späteren Verlaufe noch das grosse Heer der Nervenzufälle, zumal Krämpfe aller Art gesellen.

Die *epidemische* Spielart, oder die *ostindische, asiatische* Cholera diagnosticirt sich durch folgende Merkmale:

Die sich *entwickelnde* Krankheit (oftmals tritt dieselbe auch ohne alle Vorboten, und dann meist gleich mit heftigem Erbrechen und Laxiren ein) kündigt sich an durch:

1) Eigenthümlich lästiges, drückendes, spannendes, beängstigendes, schmerzhaft zusammenziehendes oder brennendes Gefühl in der Herzgrube (nach *Annesley* — l. c. — pathognomonisch).

2) Ausserordentliche, plötzlich entstehende Mattigkeit und Gefühl von Abspannung im ganzen Körper, eigenthümlicher, angstverkündender Gesichtsausdruck (*Annesley, Scot*); periodische Zuckungen einzelner Muskelparthien zumal in den Händen und Füssen.

3) Mangel an Appetit, öfteres Aufstossen und Abgang von Winden, Brechneigung, Bauchgrimmen (Tormina) und lautes, hörbares Kollern im Leibe mit vorübergehenden Schmerzen daselbst und vermehrten flüssigen Darmausleerungen, worin oftmals jetzt schon kleine weissflockige Partikeln zu bemerken sind (die beginnende *diarrhoea cholerica*).

Ausgebildete Krankheit:

1) *Gesicht* verfallen, ein tiefes Leiden verrathend, leichenartig, meist grosse Gleichgültigkeit, seltener grosse Angst ausdrückend; *Augen* tief in ihre Höhlen zurückgesunken, meist nach oben gedreht, von den Augenlidern nur etwas über die Hälfte bedeckt, von einem breiten lividen, in's Violette überspielenden oder dunkelbraunen Ring umzogen, eine ähnliche Spielung um Nasenflügel und Lippen; die Nase gespitzt, die *Oberlippe* etwas in die Höhe gezogen, so dass die Zähne davon nicht ganz bedeckt werden, (alle diese Eigenthümlichkeiten bezeichnet man mit dem Namen der *Facies cholerica*).

2) *Stimme* krankhaft alienirt, heiser, fistulirend, schwach,

oftmals kaum vernehmbar, oder auch gänzlich erloschen (*Vox cholerica*); *Athem* kalt, sehr mühsam, seufzend.

3) Stürmisches (gussartig hervorstürzendes), ohne vorausgegangenes Würgen oder Schmerzen erfolgendes, *anhaltendes Erbrechen* einer *weissflockigen*, *reiswasserartigen*, geruch- und geschmacklosen Flüssigkeit und Abgang analoger Stoffe durch den ausserordentlich häufig, gleichfalls gussartig sich einstellenden, ganz schmerzlosen Stuhl. Die Darmausleerungen haben keinen Geruch, und kein Gallenpigment. Nach den damit angestellten chemischen Untersuchungen von *Pleischel* zeigten diese Darmentleerungen auf Lackmuspapier stets eine alkalische Reaktion, ja dieses pathognomonische Zeichen fehlte selbst nach dem Tode nicht (*Krombholz*, l. c. p. 38). Unterleib meist aufgetrieben und teigig.

4) *Unterdrückung der Harnab- und Ausscheidung*. (Eins der konstantesten Symptome).

5) *Tetanische Krämpfe*, vorzüglich in den obern und untern Extremitäten (zumal in den Waden), oftmals äusserst schmerzhaft, wobei die Arme und Füsse verdreht, leztere namentlich ganz nach hinten zu gezogen werden. Bisweilen gesellen sich auch allgemeine tetanische Krämpfe hinzu*)

6. *Puls* klein, äusserst schwach, undeutlich, in den höheren Graden gar nicht mehr zu fühlen; eben so schwach der Herzschlag; das aus der Ader gelassene, nur wenig hervorfliessende und schwer zu entlockende Blut schwarz, thranartig, geronnen, oder bei noch höher ausgebildetem Uebel selbst aus der Arterie nicht erscheinend.

7. *Ungemeine Schwäche*, Gefühl von Druck und Beklemmung in der Präkordialgegend, als ob daselbst ein schwerer Körper laste; *Haut*, klebrig, kalt, welk, teigig; wird dieselbe zu einer Falte erhoben, so bleibt diese stehen, was beson-

*) So beobachtete *Krombholz* (l. c. p. 46) einen Cholerakranken welcher vom Opisthotonus befallen wurde. Er stellte ein schreckliches Bild für den Beobachter dar; gestützt auf Fersen und Kopf richtete er sich in einem Bogen auf, rollte bei gesträubtem Haar unter Zähneknirschen wild die Augen, stiess einige heftige Athemzüge aus, nach welchen bei verzerrtem Gesichte der Tod eintrat.

ders an dem Halse deutlich hervortritt (nach *Casper* — l. c. — ein konstantes Symptom), in den höheren Graden gar keine Empfindung selbst auf die stärksten Hautreize verrathend; *Zunge* breit ausgedehnt, kalt, bleifarben; *Durst* nicht zu stillen mit fortwährendem Verlangen nach kaltem Wasser; *Kopf* meist eingenommen, oftmals mit Schwindel und Betäubung, Ohrensausen, oftmals auch Schwerhörigkeit; *Bläue* der Nägel, Hände und Füsse, die Haut der letzteren Organe oftmals sehr gerunzelt; *Marmorkälte* der Gliedmaassen.

8. *Vollständige Integrität des Bewusstseins bis zum letzten Athemzuge,* ein konstantes, völlig pathognomonisches Symptom. *Indifferente* Stimmung gegen Alles (auch diese sich sowohl auf die Angehörigen als auf den eigenen traurigen Zustand erstreckende totale Gleichgültigkeit ist charakteristisch).

Je nach den verschiedenen *Formen* des Auftretens hat man verschiedene Eintheilungen der Cholera gegeben, wie eine *Cholera eccritica und asphyctica* (pulslose Cholera) — nach *Romberg* (l. c.) — ferner eine *erethica s. orgastica und neuro-paralytica*; endlich eine *Diarrhoea cholerica* (wo die eigenthümlichen Cholera-Darmausleerungen, mit starkem Kollern im Leibe, grossem Durst, Mattigkeitsgefühl und grosser Abgeschlagenheit, spärlicher Harnabscheidung die hervorstechendsten Erscheinungen sind), und eine als *Cholerine* (Cholera mitior) bezeichnete Form (wo alle oben angegebenen Cholera-Symptome in einem gemilderten Grade vorwalten, mit dem Unterschiede, dass hier das Erbrochene oftmals auch grünlich ist; nach *Krombholz*, (l. c. p. 30) enthalten die meist sich so verhaltenden wässrigen und molkenartigen Ausleerungen keine weissen Flokken, die trockene Haut sei nie mit klebrigen Schweissen bedeckt, und der Puls sehr gut zu fühlen, etwas akcelerirt, ja bisweilen selbst wohl härtlich.

LEICHENBEFUND.

Die *besonders konstanten und charakteristischen* Veränderungen in den Leichen der auf der Höhe der Krankheit Verstorbenen sind nach dem Resumee der mit musterhafter Genauigkeit von *Phoebus* gemachten 81 Cholera-Sektionen (l. c. p. 282): *Im Aeusseren der Leiche:* Die violette Färbung der Oberfläche, welche wenigstens an den Nägeln, an

der Innenfläche der Hände und Füsse, nächstdem an den Genitalien, an den Lippen und Ohren, nie ganz fehlt; die früh eintretende, starke und lang dauernde Leichenstarre, und die Härte der durch ihre Kontraktion sie hervorrufenden Muskeln; der Kollapsus des Zellgewebes, der sich durch Runzeln und dadurch, dass die Weichtheile scharf unter der Haut hervortreten, ausspricht; das Tiefliegen der Augen, die nicht leicht ganz fehlende Suffusion und Anstrocknung des Weissen derselben. — Im *Innern*: die anscheinend vermehrte Quantität des Blutes (*Phöbus* hat in der Regel überall Blutreichthum gefunden, und kann die von einigen Seiten geäusserte Meinung: dass sich in den Choleraleichen eine Zurückdrängung des Blutes von den äusseren nach den inneren Theilen kundgebe, nicht theilen, l. c. p. 20), die vermehrte Konsistenz (dickflüssig, zäh) und dunklere (fast schwarze) Farbe desselben, seine Neigung unvollkommen zu gerinnen (in den mit grosser Intensität auftretenden Fällen sonderte sich das Blut einigermaassen in zwei Theile ab, in einen mehr flüssigen und in einen mehr halbgeronnenen, grumösen, kleine Klumpen bildenden, l. c. p. 25); die ungewöhnlich starke Anfüllung des Arteriensystems, der gänzliche Mangel von Flüssigkeiten in der Pleurahöhle, die geringe Quantität von Flüssigkeiten in den serösen Höhlen überhaupt, die Trockenheit des Zellgewebes, die blassrothe Färbung des Magens und Darmkanals, die eigenthümlichen (flockigen, reisswasser- oder hafergrützsuppenähnlichen, l. c. p. 163) Choleramassen im Darmkanal, die aktive Gefässinjektion (aktive Hyperämie nach *Andral* p. 181), im Innern des Magens (weit weniger konstant im Darmkanal, p. 185) nebst den sie begleitenden Konsistenzveränderungen der Schleimhaut (sie ist aufgelockert, verdickt, weniger durchscheinend und viel leichter als sonst in grösseren Läppchen abzulösen, oft auch merklich erweicht, p. 178; die Schleimfollikeln des Darmkanals, zumal die *Brunnerschen* und ganz vorzüglich die solitären Drüsen des Krumm- und Dickdarms und die agminirten Drüsen des Dünndarms (Peyerschen) im Allgemeinen bedeutend entwickelt, stark in die Augen fallend — p. 201, — die Mündungen der Dickdarmdrüsen, unter welchen sich meist die des Wurmfortsatzes durch ihre Entwickelung besonders auszeichnen, pflegen stark zu klaffen; sowohl die solitären Drüsen des Dickdarms als auch bisweilen die agminirten des Dünndarms haben manchmal in ihrem Umfange einen aus haarförmigen Gefässverzweigungen gebildeten schmalen Injektionsring p. 202 und 203, — diese Drüsenveränderung ist indess nach *Phöbus* durchaus nichts Eigenthümliches und kommt auch in unzähligen anderen Leichen vor, p. 203; die Zotten, zumal im Dünndarm, stark entwickelt, p. 207, letztere Veränderung in geringerem Grade charakteristisch, p. 283); die in den Harnwegen angetroffene (in der Harnblase nicht leicht über 1—2 Theelöffel betragende, p. 234) mehr oder weniger trübe, graulich- oder gelblich-weisse nicht urinös riechende, Lackmus röthende (p. 234) Flüssigkeit; die starke Zusam-

menziehung (bisweilen bis zur Kastaniengrösse p. 236) der Harnblasse, und das Gefühl von Schlüpfrigkeit an den Fingern wenn man eine Zeitlang in der Brust- und Unterleibshöhle gearbeitet hat. — Zu den *im geringeren Grade konstanten und charakteristischen* pathologischen Erscheinungen gehören unter Anderen: die Muskelzuckungen (auch nach *Krombholz* — l. c. p. 91, — zeigte sich in einem Falle fast durch 2 Stunden ein starkes Muskelspiel), die Neigung des Blutes Ekchymosen zu bilden (auch von *Krombholz* und namentlich im Leer- und Krummdarm beobachtet, l. c. p. 106), das Vorkommen von Luft im Blute (*Phöbus* fand sie bei 13 Leichen, p. 30), die Trockenheit des Herzbeutels und auch wohl der Hirn-Arachnoidea und anderer seröser Häute, die Anwesenheit einer klebrigen Flüssigkeit in der Höhle des Peritonäums, die Ausdehnung des Dünndarms, die blutige Färbung der Darmschleimhaut, das mattröthliche Ansehen der Schleimhaut der Harnorgane und der Speiseröhre, die Pseudopolypen im Herzen und in den grossen Gefässen, die dunkle Galle, (sowohl in den Gallengängen wie im Innern der von dunklem Blute strotzenden Leber findet sich in allen Cholerastadien nicht mehr und nicht weniger Galle als gewöhnlich auch in anderen Leichen, eben so wenig ist die von einigen Autoren als charakteristisch aufgestellte Verschliessung des ductus *choledochus* oder *cysticus*, vorhanden — l. c. p. 288 — und endlich ist auch das Durchschwitzen der Blasengalle keinesweges etwas den Choleraleichen Eigenthümliches, vielmehr ein alltägliches Leichenphänomen, p. 229). In der *Milz* fand *Phöbus* (p. 230) 6 Mal die bereits von *Malpighi* beschriebenen weissen Körperchen in grosser Menge durch das ganze Gewebe zerstreut. Sehr beachtungswerth ist, was *Phöbus* von dem Befund des *Nervensystems* in Choleraleichen berichtet: „Weder im Gehirn noch im Rückenmark — sagt er, l. c. p. 65 — noch in den von ihnen ausgehenden Nerven noch im Gangliennervensystem, habe ich ausser der allgemeinen Injektion, welche sich in diesen Theilen wie in allen weissen parenchymatösen Organen ausspricht und nur bisweilen in ihnen verhältnissmässig stark auftritt, irgend eine konstante, für die Cholera charakteristische Veränderung auffinden können. Der Blutreichthum einzelner oder aller der gedachten Theile und ihrer Umhüllungen ist zwar von manchen Beobachtern sehr hoch angeschlagen, und es sind auch ausserdem noch manche andere Fehler der Konsistenz, der Farbe etc. angeführt worden. Wer sich aber erinnert, dass das Gehirn, das Rückenmark und ihre Umhüllungen schon im normalen Zustande zu denjenigen Theilen des Körpers gehören, die am blutreichsten scheinen, dass die Nervenganglien und namentlich die *Ganglia coeliaca* immer aussen und innen etwas röthlich erscheinen, und dass man so häufig bei der Untersuchung der Centraltheile des Nervensystems an anderen Leichen leichte Abweichungen in Konsistenz und Farbe, geringe Absonderungen u. dergl. findet, von deren Bedeutung man sich eben so we-

nig Rechenschaft zu geben weiss, als man vor der Sektion ihr Dasein mit Sicherheit voraussagen konnte, — der wird, hoffe ich, die Injektion dieser Theile bei Choleraleichen in der Regel verhältnissmässig nicht stärker als die aller übrigen Organe finden, und wird auch nicht geneigt sein, rücksichtlich anderer Abweichungen im Gehirn und Rückenmark nach wenigen beobachteten Fällen alsbald Regeln aufstellen zu wollen, wie dies von manchen Beobachtern bei der Cholera geschehen ist. Ich habe so gut als zahlreiche andere Beobachter die Häute und die Substanz des Hirns und Rückenmarks, die Schädelsinus und die Rückgratvenennetze, die *Ganglia coeliaca* und die grössten Nervenstämme des Körpers (namentlich die der Extremitäten) blutreich, — die Substanz des Hirns und Rückenmarks meist, weil die Leichen im Ganzen ungewöhnlich früh geöffnet wurden, derb, auch wohl stellenweise deutlicher als gewöhnlich gefasert, bisweilen aber auch etwas zu weich, — häufig etwas Serum in der Höhle der Hirn- und Rückenmarks-Arachnoidea, oder zwischen der Arachnoidea und der Pia des Rückenmarks, oder in den Hirnventrikeln, — etwas serös-lymphatisches Exsudat zwischen der Arachnoidea und Pia des Hirns, — eine geringe Opacität der Hirnarachnoidea, — bisweilen Luftblasen unter der Arachnoidea des Hirns oder (zugleich mit Serum) unter der des Rückenmarks, oder in den Gefässen der Pia des Hirns — etc. gefunden, aber diese Erscheinungen meistens eben so wenig als bei anderen Sektionen mit dem Krankheitsverlaufe in bestimmtere Beziehung zu bringen gewusst."

SECHSTE KLASSE.

Kachexien.

A. Wassersucht.

Hydrops.

LITERATUR.

Monro, Abhandlungen von den Wassersucht. und ihren Gattungen, aus dem Engl. mit Anmerk. von Krause, Leipz. 1777. — Milmann, animadversiones de natura hydropis ejusque curatione, Lond. 1779, deutsch von Seger, Braunschweig 1788. — Bacher, Untersuchungen über die verschiedenen Arten der Wassersucht, aus dem Französischen Berl. 1781. — Metzler, von den Wassersuchten, Ulm 1787. — Sachtleben, Klinik d. Wassersucht., Danzig 1795. — P. Frank, l. c. Bd. 8. — Knebel, Abhandl. von der Wassersucht, Breslau. 1803. — Eggert, über die Wassersucht, Leipz. 1817. — Portal, sur l'hydrop., Paris 1824. — Ayre, üb. das Wesen und die Behandlung der Wassersucht im Gehirn, in der Brust und im Unterleibe, aus dem Englisch. von Reinhard, Ilmenau 1829. — Schmidt, Beiträge zur Behandlung einiger Wassersuchten torpider Form, Würzburg 1833 — Chr. L. Meyer, sichere Heilung der Wassersucht, auf eine neue Therapie gegründet, Schleiz 1836. — Wendt, die Wassersucht in d. edelsten Höhlen und in ihren gefährlichsten Folgen, Breslau 1837.

Ueber die Wassersucht im Allgemeinen.

Mit diesem Namen begreift man die widernatürliche Ansammlung wässriger Feuchtigkeiten in den Höhlen des Körpers oder im Zellgewebe. Die charakteristischen Symptome des Hydrops sind im Allgemeinen: abnorme Ausdehnung, Anschwellung und Umfangzunahme, Gefühl von Druck, Schwere, Fluktuation und verminderte Temperatur im hydropischen Theile, Störungen seiner eigenthümlichen Verrichtungen, verminderte Harnabscheidung, oedematische Anschwellung um die Fuss-Knöchel, des Handrückens und meist auch der Augenlider, trockene, spröde Haut, gestei-

gerter Durst, träge und harte Darmausleerung. Der spärlich ausgesonderte Urin ist dunkelgefärbt, trübe und bildet einen dunkelrothen Bodensatz. Befällt das Uebel die mehr nach Aussen gelegenen Theile, so tritt die Anschwellung sichtbar hervor, anfangs dem Fingerdrucke weichend und nach Aufhebung desselben wieder zum Vorschein kommend, späterhin jedoch nach und nach grössere Spannung erleidend und dann keine Eindrücke zurücklassend. Die fluktuirenden, wellenförmigen Bewegungen werden entweder vom Kranken selbst durch das Gefühl oder auch objektiv durch die Perkussion, durch Schütteln, verschiedene Körperbewegungen u. s. w. wahrgenommen. Ist die krankhafte wässrige Feuchtigkeit in eigenen Blasen oder sackförmigen Gebilden eingeschlossen, so treten Anschwellung und Ausdehnung der betroffenen Parthien weder so früh noch in so bedeutendem Grade ein, und werden anfangs vom Kranken nicht wahrgenommen; nach und nach erheben sich jedoch diese beutelförmigen Parthien an einer bestimmten und umgrenzten Stelle aus der Tiefe und lassen bei der Manualuntersuchung einige die umgebende Hülle überragende Erhabenheiten erkennen; gemeinhin erhalten sie längere Zeit ihre Beweglichkeit, bis endlich, bei gesteigertem Wasserzufluss, der Raum dazu gebricht. Gegen Ende des Uebels stellt sich immer Zehrfieber ein. In Folge des Wasserdruckes entstehen nicht nur, je nach der Dignität des davon ergriffenen Organs, mehr oder minder bedeutende Störungen in demselben, sondern auch in den angrenzenden oder nahe gelegenen Gebilden.

Je nach dem verschiedenen Sitz, der Art der Wasserbildung, den davon betroffenen Theilen, der Dauer des Uebels und nach dem Energieverhältnisse der organischen Reaktion, hat man die Wassersucht in verschiedenartige Gruppen gebracht. Befindet sich das Wasser in den Zellgewebeinterstitien, so bezeichnet man diess mit dem Namen *Oedem*; befindet sich die Wasserfeuchtigkeit ganz frei in einer Kavität, so bezeichnet man diess als *Hydrops diffusus*, im Gegensatze zu dem *saccatus*, wo diese Feuchtigkeit entweder in den normalen (z. B. in dem Peritonäalsacke, im Perikardium, in der Pleura), oder abnorm gebildeten sackförmigen Behältern eingeschlossen ist; im letzteren Falle nennt man diese widernatürlichen Produktionen *Hydatiden*, und das dadurch herbei-

geführte Uebel *Hydrops hydatideus.* Es stellen diese hydatigenösen Bildungen Wasserblasen vor, die von der äusserst dünnen Haut erzeugt werden, von einer derben Membran eingehüllt, von verschiedener Form (rund oder birnförmig) Grösse (bohnen- bis hühnereigross) und Färbung sind, oftmals auf einem Stiele aufsitzen, vereinzelt oder traubenförmig an einander gereiht stehen, und meist mit einem klaren, gelblichen Serum, bisweilen jedoch auch mit einer zähen, gelatinösen, lymphathischen oder mukösen Feuchtigkeit gefüllt sind, fast in allen Körpertheilen vorkommen, oftmals an den inneren Wandungen der Organe adhäriren, bald nach erfolgter Lostrennung in der wässrigen Feuchtigkeit sich ganz frei bewegen. Bisweilen schliesst eine grössere Hydatide mehrere kleinere koncentrisch in sich; in anderen, wiewohl selteneren, Fällen wurden auf der sie bildenden Membran deutliche Gefässentwicklungen beobachtet (*P. Frank*, l. c., Bd. 8, p. 206). Oftmals bersten sie mit Erguss ihres Inhalts in die angrenzenden Kavitäten. — Gleich den Hydatiden bilden sich auch andere sackartige Geschwülste (Kysten) in der Substanz der Eingeweide, zumal des Unterleibs, und sind dann vom Parenchym derselben entweder eng eingeschlossen oder adhäriren auch blos an den Theilen, aus welchen sie emporgekeimt sind, mit einem kürzeren oder längeren Stiel; die in ihnen enthaltene Feuchtigkeit ist anfangs dünnflüssig und von seröser Beschaffenheit, wird jedoch späterhin dicker, zäher, eiweisartig oder eiterförmig, und erhält endlich eine honigbrei- oder fettartige Konsistenz. Bei noch nicht weit vorgeschrittener Ausdehnung eines solchen krankhaften Sackes ist die in ihm enthaltene Feuchtigkeit von mehreren Fäden und Häuten durchzogen, so dass dadurch Fächer gebildet werden, die bei grösserem Umfange des Sackes wieder verschwinden, so dass dieser dann eine einzige grosse Höhle darstellt. Bei noch hinreichender flüssiger Beschaffenheit der in ihm enthaltenen Materie, ziemlicher Spannung und nicht allzutiefer Lage dieses Sackes, kann man noch einige fluktuirende Bewegungen, wenn gleich sehr undeutlich, percipiren; so wie aber diese Feuchtigkeit mehr und mehr ihre flüssige Konsistenz verliert, oder von dazwischen laufenden Fäden durchbrochen wird, oder wenn sie endlich von den verdich-

teten und dicken Wandungen des Sackes fest eingeschlossen ist: dann ist von einer Fluktuation, man mag nun die Perkussion auf diese oder jene Art vornehmen, keine Spur mehr zu bemerken. — *P. Frank*, (l. c., p. 210) giebt folgende Momente zur *Diagnose* der Unterleibs-Sackwassersucht an: zuförderst ist die Geschwulst, die dadurch gebildet wird, mehr umschrieben, dehnt den Unterleib nur nach und nach und zwar anfangs nur auf einer Seite desselben aus, ohne dass dadurch bedeutende Störungen oder Verletzungen in den Funktionen der Abdominal-Organe entstehen, ragt hervor, hebt sich nach dem Fingerdrucke bald wieder, verräth entweder gar keine oder undeutliche Fluktuation und verändern in den verschiedenen Lagen des Kranken weder ihre Gestalt noch ihren Sitz. Die damit verbundenen Symptome hängen zunächst von der Beschaffenheit des respektiven Organs ab, welches dem Drucke ausgesetzt ist, sind jedoch dann mit weit schlimmern Folgen verbunden, wenn durch einen schleichend-entzündlichen Zustand des Sackes die darin enthaltene Feuchtigkeit in Verderbniss übergeht, oder wenn der Grund dazu in einer hier stattfindenden, krankhaft alienirten Sekretion vorhanden ist, oder wenn endlich, nachdem schmerzhafte Zufälle, Gefühl von innerem Brennen und ein lentescirendes Fieber vorangegangen, Erosion und Ruptur des Sackes befürchtet werden kann.

Dem Verlaufe und der Dauer nach giebt es einen *akuten* und *chronischen* Hydrops; der erstere wird auch als *entzündlicher* oder *fieberhafter*, letzterer als *torpider* Hydrops bezeichnet. Der *Hydrops inflammatorius* ist meist der Ausgang einer akuten Krankheit, zumal der entzündlichen Affektion der serösen Membrane des Kopfes, Herzens und Unterleibs; findet sich auch häufig als Ausgang der akuten Hautausschläge, vor Allen des Scharlachs ein, und kommt oftmals auch nach Unterdrückung gewohnter Blutungen, zumal des Hämorrhoidal- und Menstrualflusses, wie nach akuten Rheumatismen vor. Der Puls ist in solchen Fällen stark, voll und fieberhaft akcelerirt, die Hitze gesteigert, und schmerzhafte Empfindungen nächst bedeutenden Funktionsstörungen in den hydropischen Gebilden vor-

handen*). Man kann ihn auch im Gegensatz zu dem mehr *venös-lymphatischen*, mit Störungen in den grossen assimilativen Unterleibsgebilden verbundenen torpiden Hydrops als

---

*) Einen Fall dieser Art beschreibt *P. Frank* (l. c. p. 234) und zeigte durch seine rationelle Behandlung, wie hoch er über das damals *florirende Brown'schen* System erhaben war. Es wurde nämlich eine dem Aeussern nach noch wohl erhaltene Frau von ungefähr 26 Jahren mit einer ziemlichen Unterleibsanschwellung in das Krankenhaus zu Pavia aufgenommen, mehr als eine Schwangere, denn als Kranke. Sie erklärte *Frank* jedoch auf seine Frage, was sie hier verlange, mit vieler Wehmuth, dass sie an Wassersucht leide und dass, nachdem weder Meerzwiebel noch andere Arzneien das Uebel zu beseitigen im Stande gewesen, sie zum drittenmal die Paracentese vornehmen wolle. Wiewohl *Frank* ihr den Rath gab, sich ferner ganz der Leitung ihres Arztes zu überlassen, so verlangte sie doch nach einigen Stunden ins Klinikum recipirt zu werden. Die mit ihr angestellte Anamnese ergab folgendes: Patientin hatte vor einiger Zeit, während sie sich sonst ganz wohl befand, in Folge der plötzlichen Einwirkung eines starken Schrecks ihre Periode verloren. Daranf bildete sich eine Bauchwassersucht aus, die allen dagegen angewandten Mitteln zum Trotz und selbst nach zweimaliger Paracentese unverändert anhielt. Die Harnexkretion erfolgte sehr spärlich, innerhalb 24 Stunden kaum zu 2 bis 3 Unzen; der Urin selbst hatte ein trübes, bierähnliches Ansehen; auch klagte Patientin über grossen Durst, schmerzhafte Empfindungen in der Lendengegend, Leibesverstopfung, etwas gesteigerte Hitze, wobei zugleich der Puls stark, voll, jedoch nicht besonders frequent war. Diese Beschwerden abgerechnet, schien sie ganz gesund zu sein. Gerade zu damaliger Zeit hatte sich die in vieler Hinsicht scharfsinnige, in den meisten Hauptpunkten jedoch irrthümliche Lehre Browns durch den Reiz der Neuheit der Köpfe der meisten jungen Aerzte bemächtigt, der zufolge allen Wassersuchten Asthenie zum Grunde liegt. Mit Fleiss übergab *Frank* die Kranke einem seiner vorzüglichsten Schüler, der vor Allen am meisten der neuen Theorie huldigte. Er erklärte den vorhandenen Ascites für asthenisch und schlug Opium und Aether in ziemlich grossen Gaben in Verbindung mit einem gesättigten Chinadekokt vor. *Frank* aber verordnete eine Venäsektion zu einem Pfund und einen Gerstenabsud mit Weinsteinrahm und Nitrum. Dieses Verfahren fand bei mehreren der jungen Praktikanten deswegen eine Missbilligung, weil sie der Meinung

arteriell-serösen Hydrops bezeichnen, indem hier offenbar mehr das arterielle System, und zwar in den feinsten Verzweigungen (den serösen Gefässen) krankhaft gestimmt ist, und die Wasserbildung hier in Folge einer abnormen Sekretionsthätigkeit Seitens der entzündlich gereizten serösen Häute und Gefässe gesetzt ist, während die Hydrogenesis in dem venös-lymphatischen Hydrops durch krankhafte Stimmung des Venensystems, mit dessen Centralorganen, der Leber und dem Pfortadersystem, so wie der Lymphgefässe und der drüsigen Parthien bedingt wird. Desshalb auch verlangt der arterielle Hydrops solche Mittel, welche zunächst auf Herabstimmung der abnorm gesteigerten arteriellen Gefässthätigkeit gerichtet sind, wohin vor Allem der Aderlass (hier offenbar das erste Diureticum), der Tartarus depuratus, die specifisch herabstimmend auf die arteriellen Gefässe einwirkende Digitalis, das Nitrum, die Kalisaturation gehören, während in der venös-lymphatischen Modifikation solche Mittel Dienste leisten, welche speciell auf die venöse Metamorphose und auf die lymphatischen und drüsigen Gebilde einwirken, wozu die natürlichen Balsame, die Gummata ferulacea, die Meerzwiebel, die in die venösen Unterleibsorgane mächtig eingreifenden drastischen Arzneisubstanzen, wie das Gummigut, Skamonium, die Koloquinten, gerechnet werden.

Ein Mittelglied zwischen der entzündlichen und torpiden Form bildet der sogenannte *spastische Hydrops*, welcher bei nervösen, zumal hysterischen Subjekten, nach

---

waren, dass der Schreck, als eine deprimirende Potenz, nothwendig eine asthenische Krankheit herbeiführen müsste. Die Mittel wurden indessen fortgebraucht, und schon den Tag darauf entleerte die Kranke gegen ein Pfund eines hellen Urins; der Puls war indess noch immer stark und voll, wiewohl etwas freier. Nun wurde zur zweiten Venäsektion geschritten und gleichfalls ein Pfund Blut abgelassen, worauf die Harnexkretion in so reichlichem Maasse erfolgte, dass nach Verlauf von 5 Tagen die ganze Krankheit zum grössten Erstaunen derer, die vorher anderer Meinung gewesen, gehoben ward. Ungefähr nach einem Jahre besuchte diese Frau wiederum das Klinikum und erzählte uns mit Freuden, dass sie während dieser Zeit vollkommen gesund gewesen sei.

heftigen Alterationen oder Erkältung entsteht und durch krampfwidrige Mittel (unter welchen das Opium, zumal in Verbindung mit der Ipekakuanha, den ersten Platz einnimmt).

Die einzelnen Spielarten der Wassersucht je nach ihrem Sitze sind:

a) *Haut- oder Zellgewebewassersucht. Anasarca, Hydrops cataneus s. cellulosus* (*P. Frank*), *Hydroderma* (*Wendt*), *H. intercus.* Die wässrigen Feuchtigkeiten nehmen entweder das ganze Hautzellgewebe ein (*H. universalis*), oder sind auf einzelne Parthien, zumal auf Ober- und Unterextremität, Skrotum, Schaamlippen beschränkt (*H. partialis s. Oedema*, wie *Oedema manum, pedum, scroti,*); ist das Uebel im geringen Grade ausgebildet, und stellt dasselbe nur eine oberflächliche Hautanschwellung dar, so bezeichnet man diess als *Leukophlegmatie* (*leucophlegmatia*). — Die charakteristischen Zeichen des Anasarka sind: teigige, wenig elastische, die Spuren des Fingerdrucks zurücklassende, mehr oder minder markirte Geschwulst, wobei die Haut bleich, trocken, die Temperatur derselben und ihre Empfindlichkeit vermindert ist, und die Harnabscheidung nur in sehr spärlichem Verhältnisse stattfindet. Sie entwickelt sich gern in der Desquamationsperiode akuter Hautausschläge, namentlich des Erysipelas und Scharlachs, ergreift meist zuerst die um die Fussknöchel gelegenen Weichtheile, steigt dann bis zum Knie hinauf, verbreitet sich über das Skrotum, die Vorhaut oder die Schaamlippen, das Hautzellgewebe des Unterleibs (*Ascites subcutaneus*), ergreift alsdann den Rücken der Hand, die Arme, Lippen, Augenlider, so dass bei bedeutender Ausbildung das ganze Gesicht in monströser Form anschwillt. Erreicht die Geschwulst eine bedeutende Höhe, so fühlt sich die Haut auch gespannt an, es entstehen an einzelnen Stellen derselben kleine Rupturen, durch welche wässrige Feuchtigkeit aussickert, bisweilen auch kleine, leicht in Brand übergehende Exulcerationen. — In aufrechter Stellung tritt das Fussödem stärker hervor, vermindert sich hingegen bei ruhiger Lage in der Bettwärme und überhaupt in liegender Stellung. Zuletzt leidet die Ernährung bedeutend und es entsteht Hektik. Bei sehr grosser Ausbreitung ergiesst sich das Wasser, nach Durchbrechung der Haut-Zellen, in die

grossen Kavitäten, wodurch eine gefährliche Brust- oder Bauchwassersucht herbeigeführt wird. —

b) *Kopfwassersucht. Hydrocephalus.* Das Wasser befindet sich hier entweder a. unter den allgemeinen Kopfbedeckungen, und zwar theils zwischen der Kopfhaut und der galea aponeurotica, theils zwischen dieser und dem Perikranium, theils zwischen letzterem und dem Schädel selbst, welche Arten insgesammt als *äusserer Wasserkopf* (*Hydrocephalus externus*) bezeichnet werden; oder b., theils zwischen den Hirnhäuten und dem Schädel, theils zwischen den Hirnhäuten selbst (*Hydrops meningeus, P. Frank*), theils auch auf der Oberfläche und in der Substanz des Gehirns (*H. encephalodes, P. Frank*), theils endlich in den Hirnhöhlen (*H. ventriculorum cerebri*) — von welcher Varietät bereits die Rede war. Diese letztern Arten werden auch als *innerer Wasserkopf* (*H. internus*) aufgefasst. Die zwischen den allgemeinen Integumenten des Schädels gebildete Wasseransammlung gehört eigentlich zum Oedem, und kann demnächst auch als *Oedema capitis* bezeichnet werden. Sie charakterisirt sich durch eine äussere weiche, unelastische, beim Fingerdrucke eine Grube bildende Geschwulst, die bald partiell (an der Stirn-, Scheitel-, Schläfen- und Hinterhauptsgegend) und beschränkt ist, oder über den ganzen behaarten Kopf und die obern Parthien des Gesichtes, zumal über die Stirn und die oftmals monströs angeschwollenen Augenlider sich verbreitet, bei der Perkussion fluktuirende Bewegungen verräth und gegen das Licht gesehen durchscheinend ist. Dahingegen zeigt die Geschwulst, wenn die Wasserfeuchtigkeit sich zwischen der Galea aponeurotica und dem Perikranium angesammelt, eine grössere Spannung, Härte nnd Resistenz, ist mehr begrenzt, hinterlässt nach dem Fingerdruck nur wenig Spuren, jedoch dabei Schmerz verursachend*). Der *innere* Wasserkopf, welcher meist ange-

*) Ein Mann, welcher bereits seit Jahresfrist an heftig urgirendem halbseitigen Kopfschmerz litt, der bei der Berührung zunahm und des Nachts noch bedeutender sich steigerte, wurde, da nichts helfen wollte, am hintern Theil des Kopfes kauterisirt, worauf mehrere Tage ein grünliches scharfes Wasser in reichlicher Menge abfloss, und Patient vollkommen genas, (*P. Frank*, l. c. p. 120).

boren ist (*Hydrocephalus congenitus*) und einen chronischen Verlauf macht, charakterisirt sich durch folgende diagnostische Zeichen: bedeutendes Uebergewicht des Schädels über das Gesicht, in der Art, dass der ausserordentliche Umfang (25 bis 30 Zoll betragend) des Kopfes schon äusserlich auffällt, und dem eines ausgewachsenen Menschen, das Gesicht hingegen dem eines Kindes gleicht. Namentlich tritt die Stirn und der Augenbraunbogen bedeutend hervor, und die Augen werden nach und nach so stark nach aussen und abwärts getrieben, dass sie nicht emporgehoben werden können und immer von dem unteren Augenlide zur Hälfte bis zur Mitte der Pupille bedeckt werden; schon aus diesem einzigen Symptom kann man nach *P. Frank*, (l. c. p. 125) den inneren Wasserkopf diagnosticiren. Dabei kann der Kopf wegen seiner bedeutenden Schwere nicht in aufrechter Stellung getragen werden, sinkt vielmehr nach der einen oder andern Seite. Die Fontanelle und Nähte des Schädels schliessen sich nicht. Die Ränder der letzteren stehen weit von einander; oftmals kann man bei der Perkussion des Schädels deutliche Fluktuationen wahrnehmen; die enorm ausgedehnten Schädelknochen werden sehr dünn und beim Licht durchscheinend, in anderen Fällen nehmen hingegen Duchsichtigkeit und Dicke dieser Knochen mehr zu als ab, die noch stärker hervorragen. An diese Erscheinungen reihen sich nun die durch den Wasserdruck auf das Gehirn und seine Nerven hervorgerufenen Störungen, wohin besonders Neigung zum Schlaf, mürrische, grämliche Stimmung, Kopfschmerz, Abnahme der Sinnesthätigkeiten, häufiges Augenthränen, erschwertes, anstossendes, lallendes Sprechen, strauchelnder, schleppender, schwankender Gang oder auch gänzliche Unfähigkeit zu dieser Bewegung, Trübungen der geistigen Funktionen und mehrfache konvulsive und paralytische Zufälle der Gesichtsmuskeln und der Extremitäten gehören.

c) *Rückgrathswassersucht, Rückenmarkwassersucht. Hydrorhachis, Hydrorhachia, Spina bifida.*

LITERATUR.

Hochstetter, de spina bifida, Altdorf 1[illegible]. — Gild, de spina bifida, Wien 1751. — Murrey, spinae bifidae ex mala os[illegible]a conformatione initia, Upsala 1779. —

Cappel, de spina bifida, Helmstädt 1793. — P. Frank, l. c. Bd. 8, p. 145 — eine Musterarbeit, wie wir sie bis jetzt nicht zum zweitenmal besitzen. — Ausserdem die neueren Werke über Kinderkrankheiten.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

Die krankhaft angesammelte wässrige Feuchtigkeit befindet sich hier im Rückenmarkskanale, und zwar meist zwischen den Rückenmarkshäuten. *P. Frank* (l. c. Bd. 8, p. 174) nimmt zwei Arten dieser Wassersucht an, nämlich die mit unverletztem (*Hydrorhachis incolumis*), oder gespaltenem Rückgrathe (*H. dehiscens*). Die erstere ist mit keiner äusseren Geschwulst verbunden; dahingegen tritt diese bei der letzteren Varietät deutlich hervor, fühlt sich weich an, weicht dem Fingerdrucke und kommt nach Aufhebung desselben wieder zum Vorschein, verursacht meist keine schmerzhaften Empfindungen und ist oftmals durchscheinend. Diese Modifikation der Rückgrathswassersucht wird auch von den Autoren unter dem Namen „*Spina bifida*" abgehandelt. Die mit Integrität des Rückgrathes verbundene und in den Rückenmarksbedeckungen, zumal in der Rükkenmarks-Arachnoidea vorkommende Wassersucht entwikkelt sich oftmals in Folge von Entzündung der Rückenmarksmembranen und der Rückenmarkssubstanz, nach akuten Rheumatismen (siehe den Artikel Myelitis), während der Gehirnhöhlenwassersucht*) und nach äusseren Verletzungen des Rückgrathes.

*) *P. Frank* (l. c. p. 150) kamen oftmals Fälle vor, wo nach einem Lendweh, nach Hämorrhoidalbeschwerden, nach rheumatischen oder anderen mit Schmerz in der Gegend des Rückgrathes verbundenen Leiden, ferner nach gemeinhin für kolikartig gehaltenen Schmerzen, die von einem entzündlichen Fieber und einzelnen Erscheinungen einer stattfindenden Rückenmarksentzündung begleitet waren, bald Paresis, bald vollkommene Lähmung der Füsse, der Harnblase und der Schliessmuskeln des Mastdarms erfolgte, die nach *Frank* sicherlich — wiewohl die Sektion nach dem Tode solcher Kranken verabsäumt wurde — von Ansammlung wässriger Feuchtigkeiten im Kanale des Rückenmarks herrührte. — Einst wurde er in Italien bei einem sehr angesehenen Manne konsultirt, wo sich Gichtschmerzen von den Füssen nach den Lenden hinaufgezogen, hier 6 Wochen die furchtbarsten Qualen bereitet, und endlich eine hartnäckige, allen dagegen ange

Zu den, oftmals sehr dunkeln*) Zeichen dieses Leidens gehören vor Allem lähmungsartige Affektion der Unterextremitäten, zumal Schwerbeweglichkeit und Gefühl von Taubheit in den Füssen, eine ähnliche Affektion der Blase und des Mastdarms, Gefühl von gesteigerter Wärme, Brennen, Druck und Stechen, bisweilen längs des ganzen Rückgrathes, Athmungsbeschwerden, halbseitige Lähmungen, konvulsive Zufälle, die vorzüglich die Extremitäten befallen, grosse Kraftlosigkeit und meist anhaltende Leibesverstopfung.

Von der mit einer Vertebralfissur verbundenen Rückenmarkswassersucht war bereis die Rede. Die in solchen Fällen sich darbietende, und bereits oben beschriebene Wassergeschwulst, deren Gestalt und Umfang von der Formbildung und Ausdehnung der Rückgrathsspalte abhängt, sitzt zumeist in der Lendenwirbelgegend, variirt von der Grösse einer Erbse oder Haselnuss bis zu der einer Faust und selbst eines Kindeskopfes, ist von rundlicher oder birnförmiger Gestalt und verräth oftmals Fluktuation; bei der Untersuchung erscheinen die Lendenwirbel härter, mehr hervorragend, und das Rückgrath gleichsam doppelt; die Geschwulst nimmt beim Husten und Schreien zu, und *P. Frank* (l. c. p. 145) sah sie in einem Falle sich bei der Inspiration heben und beim Ansathmen senken. Konvulsive Zufälle, Paralyse der Unterextremitäten, der Blase und des Mastdarms, und fortschreitende Körperzehrung sind meist

---

wandten Mitteln widerstehende und tödtlich ablaufende Paralyse der Füsse und der Harnblase zur Folge hatten. Bei der Sektion wurde in der Wirbelhöhle eine kopiöse Ansammlung eiterartiger Feuchtigkeiten vorgefunden, welche den Kruralnerven in seinem Ursprunge ganz komprimirten.

*) So vermuthete *P. Frank* in einem Falle mit hartnäckiger Obstruktion, mit unvollkommener Paralyse der Füsse, fortwährend und unwillkürlich erfolgendem Harnabflusse und endlich sich hinzugesellender vollständiger Mastdarmlähmung, auf die Nerven drückende wässrige Ansammlungen im Rückenmarkskanale, ohne dass sich diese Vermuthung bei der Sektion bestätigte, während in 5 anderen Fällen sich dieselben hier wohl vorfanden, ohne dass sie sich jedoch durch besondere Symptome diagnosticirt hätten. —

damit verbunden. Die Ruptur der übermässig expandirten und leicht brandig werdenden Geschwulst hat den Tod zur Folge.

d) *Brustwassersucht. Hydrothorax.* Der Sitz der wässrigen Feuchtigkeit ist hier bald zwischen dem Brustfell und den Interkostalmuskeln (*Hydrothorax spurius*), bald in den Pleurasäcken (*H. legitimus*), in den Mediastinis (*Hydrops mediastini*), auf der Oberfläche der Lunge und zwar im Lungenzellgewebe (*Oedema pulmonum, Anasarca pulmonum, P. Frank*), oder im Parenchym derselben. Das Wasser bewegt sich entweder frei in der Brusthöhle (*Hydrothorax diffusus*), oder ist in abnormen sackförmigen Gebilden eingeschlossen (*H. saccatus, hydatideus*). Von der nach entzündlichen Pleura-Affektionen sich bildenden akuten Brustwassersucht war bereits bei der *Pleuritis* (siehe p. 220) umständlich die Rede, worauf hier verwiesen wird. In Bezug auf die als *chronisches* Leiden sich darstellende Brustwassersucht erklärt der grosse *P. Frank* (l. c. p. 163) „Leider sehe ich mich durch fremde und eigene Irrungen in der Diagnose dieses Uebels vielfach belehrt, zu dem freimüthigen Geständnisse genöthigt, dass alle dafür ausgegebenen Kennzeichen ohne Ausnahme äusserst schwankend und unzuverlässig sind, und dass man den eigentlichen Sitz des Wassers in der Brusthöhle meist mehr bei der Sektion als aus besonderen, jeder dadurch bedingten Varietät des Hydrothorax eigenthümlichen oder pathognomonischen Symptomen erkennt. — Nicht minder unzuverlässig sind die auf Beschaffenheit der krankhaften Feuchtigkeit sich beziehenden Zeichen, indem oftmals Eiter, reines Blut oder Luft ausgeleert wurden, wo man ganz bestimmt Wasser zu finden glaubte. Es wird daher der Arzt — ist er nicht genau unterrichtet von der Anlage des Kranken zu hydropischen Uebeln bereits aus früherer Zeit, von der vorhergegangenen Krankheit, der ihr zu Grunde liegenden Ursache und ihrem Ausgange — auf die vorhandenen Symptome allein, ohne sie mit den angegebenen Momenten verglichen zu haben, niemals eine ganz sichere Diagnose basiren können.“ — Die noch am meisten auf Vorhandensein dieser chronischen Form der Brustwassersucht hindeutenden Erscheinungen sind:

1. Athmungsbeschwerden (*Dyspnöe*), welche bei jeder

etwas stärkeren Körperbewegung, zumal beim Bergan- oder Treppaufsteigen, in der niedrigen Kopf- oder in der Rükkenlage, bei trüber, feuchter Witterung, durch die Lage auf der gesunden Brustseite, sich bedeutend vermehren, und bei zunehmendem Uebel sich dermaassen steigern, dass der Kranke nur in aufrechter Stellung zu respiriren vermag.

2. Die Perkussion der hydropischen Brust ergiebt einen dumpfen Ton, wie die Auskultation bei geringem, serösem Exsudate, die *Aegophonie*, bei bedeutender Wassermenge Mangel des Athmungsgeräusches, während die gesunde Seite das puerile Geräusch hören lässt (siehe Pleuritis).

3. Die Wölbung der hydropischen Brustfläche tritt stärker hervor, zeigt bisweilen selbst einen bedeutenden Abstand der nach Innen weit von einander entfernten Rippen.

4. Plötzliches Aufwachen im Schlafe mit dem Gefühle einer so grossen Brustbeklemmung und Beängstigung, dass der aus dem Bette aufgescheuchte Kranke, aus Angst zu ersticken, Thür und Fenster aufreisst, um frische Luft zu schöpfen. Dieses Symptom wird von *P. Frank* (l. c. p. 171) verhältnissmässig noch am meisten für pathognomonisch angesehen (wiewohl es auch bei anderen, zumal organischen Uebeln der Brusteingeweide und namentlich des Herzens und der grossen Gefässe vorkommt).

5. Fluktuirende Bewegungen des Wassers, welche theils vom Kranken selbst (subjektiv), zumal bei schneller Wendung auf die andere Seite, in der Tiefe der Brust, oder auch in der Rückenlage in der Art wahrgenommen werden, dass er ein allmähliges Hinaufsteigen des Wassers zu percipiren glaubt; theils objektiv, zumal beim Schütteln des Kranken in horizontaler Lage, wie es schon Hippokrates lehrte, welches Letztere jedoch nach *Laënnec* nur dann der Fall ist, wenn sich nächst dem Wasser auch noch Luft im cavo thoracis befindet.

6. Die Stimme ist keichend, und bricht oftmals, besonders wenn der Kranke länger oder stärker spricht, in der Mitte des Gespräches ab (*P. Frank*, l. c. p. 168).

7. Husten, oftmals auch bloss häufiges Hüsteln mit Auswurf einer mukösen, schäumenden, bisweilen mit Blutstreifen vermischten Feuchtigkeit, der namentlich häufig nach

dem Essen, späterhin aber auch zu jeder Tageszeit und oftmals im Laufe des Gespräches sich einstellt und dem Kranken bedeutend zusetzt.

8. Verminderte Harnabscheidung; der spärlich ausgesonderte Urin ist dunkeltingirt, braunroth, und bildet einen starken ziegelmehl- bisweilen auch kleienartigen Bodensatz.

9. Das Gesicht ist blass, gedunsen, um Lippen und Nasenflügel bläulich; häufiger Nasenfluss; die Augenlider sind geschwollen, eben so der Rücken der Hand, der Fuss in der Gegend der Knöchel, das Skrotum oder die Schaamlippen; oftmals erfolgt eine unvollständige Lähmung des Arms der hydropischen Seite. Der Puls schlägt unordentlich, unrhythmisch und sehr klein; Gefühl von Schauer und Kälte in der Brust.

Was die Diagnose derjenigen Modifikation der Brustwassersucht betrifft, wo sich die krankhafte Feuchtigkeit entweder im Zellengewebe oder im Parenchym der Lunge, sowie in den Bronchien befindet, welche Varietäten *P. Frank* insgesammt als *Lungenwassersucht* bezeichnet, so giebt dieser Arzt im Allgemeinen folgende Merkmale derselben (l. c. p. 190) an: Athmungsbeschwerden nebst Gefühl von Beklemmung und drückender Schwere, welches sich vom Halse bis mitten durch die Brusthöhle abwärts erstreckt, wobei gleichzeitig Oedem der äusseren Theile vorhanden ist. Gesellen sich daher zu diesen äusseren hydropischen Anschwellungen stark urgirende Respirationsbeschwerden hinzu — die bei einer geringen Wassermenge in den zelligen Interstitien der Lungen weit bedeutender hervortreten, als wenn reichliche Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten in der Brusthöhle stattfinden, — zeigt sich der Puls längere Zeit, ohne dass Fieberbewegungen wahrzunehmen sind, entweder so unterdrückt, dass man ihn kaum fühlen kann, oder ist er wenigstens sehr schwach und klein, wird die Dyspnöe selbst bei der geringsten Körperbewegung sehr gesteigert, ohne dass bei der Rücken- oder Seitenlage irgend eine Erleichterung erfolgt, empfindet der Kranke bei den tieferen Inspirationsversuchen, dass sich die Brust gleichsam nicht weiter ausdehnen lasse, und dass ihm der Athem ausgehe, und bilden sich

nach Unterdrückung eines katarrhalischen Auswurfs sogleich Athmungsbeschwerden, so könne man mit Grund auf vorhandene *Lungenwassersucht* schliessen. Um so sicherer werde die Diagnose, wenn, nachdem die geschilderten Zufälle vorausgegangen, eine wässrige, albuminöse Flüssigkeit unter Husten und mit Erleichterung des ganzen Zustandes aus den Bronchien ausgeworfen wird. Ergiesse sich nun die im Lungenzellgewebe angesammelte Wassermasse urplötzlich in die Luftröhrenäste, oder entleere sich eine grössere geborstene Hydatide in die Bronchien oder in das Lungenparenchym, so werden im ersten Falle — weil sich die Bronchien nicht schnell genug von der eingedrungenen Flüssigkeit befreien können — Erstickungsanfälle (*Catarrhus suffocativus*) eintreten; im zweiten hingegen die Symptome, dem Anschein nach, zwar eine zeitlang gemildert, bald indess, bei ausbleibender Resorption der jetzt bedeutender ausgebreiteten Wassermasse, oder bei nicht stattfindender Entleerung derselben durch die Bronchialäste, die Lungen selbst stark angegriffen und ein tödtliches Ende herbeigeführt*). —

*) Ein 60jähriger Mann, welcher schon länger an Dyspnöe gelitten, hatte plötzlich das Gefühl, als ob etwas in der Brust platze, worauf unmittelbar, unter grosser Erleichterung der Respiration, vier Pinten einer albuminösen Feuchtigkeit ausgeworfen wurden. Dasselbe erfolgte bei wieder gesteigertem Uebel zum zweitenmal, ohne dass Erleichterung damit verbunden gewesen wäre — und endlich starb der Kranke. Ein zweiter Fall dieser Art wurde bei einem jungen Manne beobachtet. Bereits seit 11 Tagen klagte derselbe über Gefühl von drückender Schwere und Beklemmung auf der Brust; auf einmal hatte auch er die Empfindung, wie der zuvor angeführte Kranke, als ob etwas in der Brust berste; ungefähr nach einer Stunde entleerte er unter Husten vier Pinten einer hellen und zähen wässrigen Feuchtigkeit — und genas bald darauf gänzlich. Indess pflegt doch bisweilen, und zwar häufiger, als man vielleicht anzunehmen geneigt ist, Ruptur einer auf der Oberfläche der Lungen befindlichen Hydatide zu erfolgen, wo dann die darin enthaltene seröse Feuchtigkeit sich in das Cavum thoracis ergiesst und somit, wie bereits oben erwähnt wurde, einen eigentlichen Hydrothorax herbeiführt. In einem Falle sah man auf der Oberfläche der Lungen Rudimente solcher geborstenen Hydatiden.

Nach *Laënnec* charakterisirt sich das *Lungenödem* ganz vorzüglich durch das mittelst des Stethoskops wahrnehmbare *Knistergeräusch*, welches bei der Brustwassersucht gänzlich fehlt.

c. *Herzbeutelwassersucht. Hydropericardia.* Die Symptome der in Folge von Herzbeutelentzündung gebildeten Wassersucht sind bereits bei der Perikarditis (p. 224) abgehandelt worden. Die noch am meisten charakteristischen Zeichen der chronischen Herzbeutelwassersucht sind:

1. Gefühl von Druck, Beklemmung und ausserordentlicher Schwere auf der linken Seite des Thorax, gerade unter dem Brustbein, in der Gegend des Herzens, als ob hier ein schwerlastender Körper sich befände, mit starken Herzpalpitationen und undulirenden Bewegungen zwischen der dritten, vierten und fünften Rippe, wobei der Kranke oftmals die Empfindung hat, als ob das Herz in Wasser schwämme, oder als ob ein Apfel im Wasser sich hin- und herbewege (*P. Frank*, l. c. p. 181); bisweilen empfindet der Kranke ein Zittern des Herzens.

2. Häufig eintretende Neigung zur Ohnmacht, anfallsweise sich einfindende ausserordentliche Angst, intermittirender, ungleicher, äusserst variabler Puls; Kälte der Extremitäten, Einschlafen, Taubwerden und lähmungsartige Affektion des linken Armes, bisweilen auch des linken Schenkels.

3. Trockener, krampfhafter, klingender (metallischer) Husten mit Auswurf einer geringen Schleimfeuchtigkeit, bis zur Erstickung gesteigerte Orthopnöe in der Rückenlage und Erleichterung aller Zufälle in der Lage auf der linken Seite.

4. Beängstigung in der Präkordialgegend, bei anhaltendem Sprechen und Körperbewegungen sogleich vermehrt, dahingegen bei ruhigem Verhalten, und zwar weit schneller als diess beim Asthma oder Hydrothorax zu geschehen pflegt (*P. Frank*, l. c. p. 181), bedeutend vermindert.

5. Nächst diesen Erscheinungen treten noch solche Zufälle auf, die auf mehr oder minder grosse Störungen im Kreislaufe hindeuten, wohin die angegebene Pulsbeschaffenheit, das starke Ohrensausen, das aufgetriebene Gesicht, die durchschimmernden kleinen venösen Gefässe, die Bläue der

Lippen und unter den Augenlidern, die Pulsation der Hals- und Schläfenarterien, die Turgescenz der Jugularvenen, die mit Schwindel verbundene Kongestion nach dem Kopfe gehören.

f. *Bauchwassersucht. Hydrops abdominalis, Ascites.* Das Wasser sitzt entweder frei in der Bauchhöhle (*freie Bauchwassersucht, H. abdominalis diffusus*), oder ist in eigenen Behältern, blasen- oder sackförmigen Gebilden eingeschlossen (*Sackbauchwassersucht, H. abdominalis saccatus, s. cysticus*), wie zwischen den Blättern des Bauchfells (*H. peritonaealis*), im Netz (*H. omentalis*), Gekröse (*H. mesentericus*), in den Ovarien (*H. ovarii*), ferner in den Scheiden der Abdominalmuskeln (*Acites vaginalis*), oder unter den Bauchintegumenten (*A. subcutaneus*). Von dieser letzteren Varietät der Abdominalwassersucht so wie von der Sackwassersucht im Allgemeinen war bereits oben die Rede. —

Die charakteristischen Zeichen der *freien Bauchwassersucht* sind: Eine über den ganzen Unterleib gleichförmig verbreitete, bei Lageveränderungen nach dem Schwerpunkte sich senkende, anfangs elastische, gespannt und hart sich anfühlende, späterhin schlaff und welk werdende Geschwulst; legt man bei aufrechter Stellung des Kranken die flache Hand auf die eine Seite des Unterleibs, und schlägt mit der anderen auf die entgegengesetzte Seite, so vernimmt man die fluktuirenden Bewegungen (Schwappen) des Wassers ganz deutlich, die auch vom Kranken selbst, bei veränderter Lage, beim Herumwenden, percipirt werden. Diese Geschwulst erreicht mit der Zeit eine ausserordentliche Ausdehnung, wobei die oberflächlichen, stark erweiterten Hautvenen des Unterleibs durchschimmern, und auch andere Theile, namentlich die Untergliedmaassen (um die Fuss-Knöchel), das Skrotum, die Schaamlippen, der Rücken der einen oder andern Hand, die Augenlider ödematöse Anschwellungen darbieten. Hiermit sind stets Funktions-Störungen der grossen assimilativen Unterleibsorgane verbunden. Vor allem leidet das Verdauungsgeschäft; schon der Genuss einer verhältnissmässig geringen Menge Speise erregt Druck, Vollsein, Spannung, Auftreibung und Blähbeschwerden, die Darmfunktion geht sehr träge von Statten, die gesammte Nutrition liegt darnieder und führt mehr und

mehr zunehmende Abmagerung herbei, die an den nicht hydropischen Theilen, zumal an den Obergliedmaassen, vorzüglich hervortritt, grosses Mattigkeitsgefühl und Muskularschwäche. Die Harnabscheidung ist sehr vermindert, der Harn bildet einen dicken, trüben, sehr übelriechenden, rothbraunen, oder rosenfarbenen Bodensatz, die Haut ist spröde und trocken, der Durst ausserordentlich gravirend, mehr oder minder bedeutende Athmungsbeschwerden mit trokkenem Husten meistentheils vorhanden. Zuletzt bildet sich deutliches Zehrfieber aus. Allein selbst in dieser verzweifelnden Lage verlässt den Kranken — und diess giebt *P. Frank* als ein wesentliches Charakteristikum der Wassersucht überhaupt an — die Hoffnung der Genesung nicht, „er macht seine Pläne für die Zukunft — und ist der einzige, der sein offenes Grab nicht sieht" (*P. Frank*, l. c. Bd. 8, p. 200).

Vor möglicher Verwechslung der freien Bauchwassersucht mit etwaiger Schwangerschaft sichern folgende diagnostische Leitpunkte:

a. Die *gleichmässig* fortschreitende Ausdehnung des Unterleibs, die bis zum neunten Monate ihren Kulminationspunkt erreicht; b. das gleichzeitig damit verbundene Anschwellen und Feuchtwerden der Brüste; c. das Cessiren des Monatflusses; d. die subjektiv und objektiv fühlbaren Bewegungen des Kindes; e. die Manual-Untersuchung mit dem *Stethoskop*, welches zuerst von *Kergaradec* (mémoire sur l'auscultation, appliquée à l'étude de la grosesse, Paris 1822) zur Erkenntniss der Schwangerschaft angewandt und vielfach bestätigt wurde, so dass nach *Baumgärtner* (l. c., Bd. 2, p. 404) ganz sichere Unterscheidungsmomente zwischen Gravidität und Bauchwassersucht angegeben werden*), wobei

*) Wie leicht ohne dieses physikalische Zeichen Irrungen in der Diagnose entstehen können, ergiebt sich aus folgendem Fall: *P. Frank* hatte eine 54jährige Frau zu behandeln, bei welcher sich nach vorhergegangener Phthisis pulmonalis Bauchwassersucht einfand. Da indess seine Kur einige Wochen lang ohne Erfolg blieb, so verlor die Kranke ihr Zutrauen zu ihm, um so mehr, als sie ihres Alters ungeachtet schwanger zu sein glaubte, und ihm vorhielt, dass er ihren wahren Zustand ganz verkenne. „Acht Kinder, — sagte sie — habe ich schon zur Welt gebracht, und weiss daher die

man nämlich zweierlei Geräusche hört, nämliche Doppelschläge und mit einem Blasengeräusch verbundene, den Pulsen der Mutter ganz isochronische Schläge. Uebrigens hält sich *P. Frank* (l. c. p. 202) durch vielfache Beobachtungen für überzeugt, dass Bauchwassersucht sehr oft die Schwangerschaft zu begleiten pflege, und dass hydropische Frauen, besonders wenn die Bauchwassersucht erst im Beginnen ist, oftmals weit leichter koncipiren. Ausser der Schwangerschaft können aber auch Sackbauch-, Eierstock- und Gebärmutterwassersucht (siehe diese Artikel), Harnverhaltung in der Blase (die bisweilen über den Nabel heraufsteigt, wo dann auch bisweilen, wie im Ascites, fluktuirende Bewegungen wahrgenommen werden), Eiteransammlungen in der Bauchhöhle (*Ascites purulentus*), Tympanitis (Unterleibs-Pneumatose) u. s. w. damit verwechselt, und demnächst die Punktion des für hydropisch gehaltenen

Bewegungen der Frucht sehr gut zu unterscheiden. Als er nun, auf diese Angabe allerdings einigen Werth setzend, seine kalten Hände flach auf den Unterleib legte, so glaubte er selbst in der Gegend des Uterus starke Bewegungen zu percipiren, als ob ein Kind mit den Knieen oder Ellbogen anstiesse. Wiewohl ihm nun zwar Fälle der Art nicht unbekannt waren, wenn dieses auch im Ganzen genommen nur sehr selten beobachtet wurde, wo Schwangerschaft selbst im funfzigsten Jahre erfolgte, so blieb er doch, da er beim Touchiren den Uterus völlig leer fand, standhaft bei seiner frühern Erklärung, dass Gravidität nicht stattfinde, und sich die Kranke nur täusche. Nun wurde auf ihr Ansuchen ein anderer durch seine lange praktische Beschäftigung bekannter Arzt zu Rathe gezogen; dieser liess sich wirklich durch die anhaltenden Betheuerungen der Kranken, andererseits aber auch durch die Perception scheinbar von der Frucht herrührender Bewegungen im Unterleibe täuschen. Ungefähr nach drei Wochen verschied die Kranke; es wurde sogleich auf Antrag dieses Arztes zum Kaiserschnitt geschritten; aus der Unterleibshöhle floss eine bedeutende Menge wässriger Feuchtigkeiten aus, der Uterus war gänzlich zusammengeschrumpft und leer, und zugleich fand man einige harte eckige Geschwülste, welche mit ziemlich langen häutigen Stielen am Bauchfell befestigt waren, die während des Lebens der Frau im Wasser fluktuirten und bei der geringsten Erschütterung des Unterleibs die Bewegungen eines Kindes täuschend nachahmten.

Unterleibs mit lethalem Ausgange unternommen werden. Nur die sorgfältigste Beachtung und Parallelisirung der oben angegebenen charakteristischen Zeichen der freien Bauchwassersucht kann einigermaassen vor solchen Irrungen in der Diagnose sichern.

Die charakteristischen Symptome der *Sackbauchwassersucht* sind bereits in der Einleitung der Wassersucht besprochen worden. Namentlich gilt das dort Angeführte in Betreff der *Peritonäalwassersucht* — häufig das Residium einer nicht gänzlich getilgten Entzündung dieser, gleich allen serösen Häuten, so leicht zu krankhaften Ausschwitzungen geneigten Membran. — Mehr oder minder lebhafter Schmerz, späterhin mehr in das Gefühl von dumpfem Druck und Schwere übergehend, trommelartige Auftreibung, Spannung und Härte an einer fixirten Stelle des Unterleibs, ganz besonders in der Umbilikalgegend hervortretend, (wo auch bisweilen der Nabel in Folge der Geschwulst unter schmerzhafter Empfindung bruchartig hervorgetrieben wird); eine anfangs nur beschränkte, keine Fluktuation verrathende und im Beginn nur mit wenig Störung des Allgemeinbefindens und speciell der Abdominalfunktionen verbundene Geschwulst, die nach und nach über das ganze Abdomen sich ausdehnt, zuletzt allgemeinen Hydrops und Hektik herbeiführt — sind die wesentlichsten Zeichen dieser Sackbauchwassersucht. — Bisweilen sind die wässrigen Feuchtigkeiten in mehreren Säcken des Bauchfells eingeschlossen und stellen dann einzelne knotige Geschwülste dar, von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Faust oder eines Kopfes.

g. *Gebärmutterwassersucht. Hydrops uteri, Hydrometra.* Die Wasseransammlungen befinden sich hier bald unter der äusseren Membran (*Oedema uteri*), bald frei in der Gebärmutterhöhle (*H. independens*), und endlich in kleinen sackförmigen Gebilden (*H. hydatidea*). Das Gebärmutterödem (*Hydrometra cellulosa* nach *P. Frank*) charakterisirt sich vorzüglich durch starke Auftreibung und Dicke der Uterinwandungen; nach *Siebold* (Frauenzimmerkrankheiten, Th. 2; p. 351) soll die durch den Fingerdruck gemachte Spur noch lange fühlbar zurückbleiben. In Folge des Wasserdrucks auf die Harnblase kann bei dieser Modifikation

der Uterinwassersucht leicht Ischurie herbeigeführt werden. — Die freie Gebärmutterwassersucht charakterisirt sich durch eine birnförmige, von der Gebärmuttergegend gegen den Nabel hinaufsteigende, fluktuirende Bewegungen verrathende Geschwulst, wobei oftmals Serositäten, und bisweilen selbst in grösseren Quantitäten, durch die Scheide abfliessen, und die Kranke über eine lästige Schwere und Druck in der Uteringegend und über die Empfindung klagt, dass es ihr sei, als wolle der Uterus vorfallen (*Haase*, üb. die Erkenntniss und Kur der chronisch. Krankheit., Bd. 3, p. 512); nächstdem stellen sich dumpfe, ziehende und spannende Schmerzen in den Lenden und Weichen, späterhin im ganzen Unterleibe ein; leicht werden Blase und Mastdarm mit in Konsens gezogen, und dadurch Unordnungen in der Harn- und Darmabscheidung, zumal Dysurie, Ischurie und langanhaltende Verstopfung mit tympanitischer Anschwellung des Unterleibs herbeigeführt. Mit diesen Symptomen sind die allgemeinen Zeichen der Wassersucht verbunden.

Leicht kann Gebärmutterwassersucht mit Schwangerschaft verwechselt werden, und die Erfahrung bezeugt es nur zur Genüge, dass oftmals Irrungen in der Diagnose vorkommen*). Folgende Momente können zur Charakteristik beider Zustände dienen: 1) ist der Uterus im geschwängerten Zustande weit

---

*) Bei der Gemahlin eines deutschen Fürsten, die bereits in vorgerückten Jahren war, entstand, mit dem Ausbleiben der Katamenien eine von Tag zu Tag zunehmende und bis zur Geschwulst gesteigerte Auftreibung der Gebärmutter und der Brüste. Sowohl der Leibarzt als der Geburtshelfer, welche die Kranke zu Rathe zog, waren darin einstimmig, dass Schwangerschaft stattfinde, und nun wurden mit grosser Genauigkeit alle Anstalten und Vorkehrungen zur bevorstehenden Geburt getroffen. Allein beide täuschten sich in ihrer Diagnose; denn, als die erwartete Zeit heranrückte, wurde eine bedeutende Menge wässrigter Feuchtigkeit ausgeleert, worauf die Unterleibsgeschwulst sofort kollabirte. Ungefähr nach einem Jahr fanden sich dieselben Zufälle wieder ein. Die Aerzte vermutheten eine neue Wasserergiessung aus dem Uterus; statt dieser kam aber, zum höchsten Nachtheil für ihren Ruf, ein lebendes Kind zur Welt. (*P. Frank*, l. c. p. 218).

schwerer als wenn Wasseransammlungen in diesem Organe stattfinden, woher im ersteren Falle das Gehen weit beschwerlicher fällt als im letzteren. 2) Hat sich die Gebärmutter so tief ins Becken hinabgesenkt, dass man sie bei der Manualexploration erreichen kann, so lässt sie sich bei vorhandenem Hydrops weit leichter in die Höhe heben als bei stattfindender Befruchtung. 3) Wird jene genau nach dem Monate der Schwangerschaft sich richtende und auch allmählig vorschreitende Umfangszunahme des Uterus von Ansammlungen wässrigter Feuchtigkeiten nur unvollkommen nachgeahmt, indem diese in bald schnelleren bald langsameren Zeittypen sich bilden. 4) Bringt man den Finger der einen Hand an die Gebärmutter und klopft mit der andern schnell auf die hypogastrische Gegend, so percipirt man — falls keine Hydatiden vorhanden, oder die angesammelten serösen Feuchtigkeiten nicht von zäher Konsistenz sind — eine Fluktuation, die sich bei reinen Wasseransammlungen weit deutlicher markirt, als wenn zugleich noch Befruchtung stattfindet (*P. Frank* (l. c. p. 219).

Die Diagnose der Gebärmutterwassersucht ist aber noch mehr begründet, wenn unter den oben erwähnten Umständen die Frau bereits in vorgerückten Jahren steht und schon seit lange her unfruchtbar gewesen, wenn die eigentliche Geburtszeit schon seit einigen Monaten vorüber ist, Abgang von wässrigen Feuchtigkeiten bereits ein- oder mehreremal erfolgt ist, und nichts desto weniger bald darauf die Anschwellung des Uterus wieder eintritt, und über Schmerzen im Unterleib, in den Lenden, auf den Seiten und in den Weichen geklagt wird. Der Katamenialfluss ist in diesem Uebel, wie in der Schwangerschaft, bald verringert, bald gänzlich gehemmt. Endlich soll, nach der Behauptung eines ehedem sehr berühmten deutschen Arztes, bei Wasseransammlungen im Uterus der Unterleib weit weniger als bei stattfindender Schwangerschaft gewölbt, sondern mehr gleichförmig ausgedehnt sein.

Ausserdem werden die percipirten Kindesbewegungen, die Manualexploration des Uterus, und die oben angegebene stethoskopische Untersuchung die Diagnose ausser Zweifel stellen. —

Die — auch als *falsche Schwangerschaft* bezeichnete — *Gebärmutter-Sackwassersucht* (*Hydrometra saccata*, *hydatidea s. cystica*) kann ebenfalls im Beginn mit Schwangerschaft verwechselt werden. Ganz besonders ist diess dann der Fall, wenn das Ei selbst im Laufe der Schwangerschaft eine krankhafte Umwandlung erleidet, mit Hydatiden besetzt, oder anderweitig hydropisch degenerirt ist. Man erkennt diese Art der hydatigenösen Schwangerschaft daran, dass nach den ersten Monaten der durch die bekannten Zeichen konstatirten Gravidität, die bereits turgescirenden Brüste wieder einsinken, und mit diesem Momente treten die gewöhnlich mit der Schwangerschaft verbundenen subjektiven und objektiven Erscheinungen nur wenig, oftmals auch gar nicht hervor, während andererseits Wasser- oder auch Blutfeuchtigkeit aus der Vagina abfliesst, bis endlich ungefähr in der Mitte der Schwangerschaft das degenerirte, ausserordentlich angeschwollene und von vielen grösseren und kleineren Hydatiden umgebene Ei unter einem abortusartigen Blutfluss ausgestossen wird. —

g. *Eierstockwassersucht. Hydrops ovarii*, *Hydrovarion*. Das Wasser sitzt hier entweder im Peritonäalüberzuge des Eierstockes, oder in der Substanz desselben, und zwar am häufigsten im *linken* Ovarium. Nach vorhergegangenen schmerzhaften, spannenden Empfindungen in den Weichen und in der Beckentiefe, mit Taubheit und Schwerbeweglichkeit des Schenkels der entsprechenden Seite, erhebt sich unter dem Gefühle von Druck, als ob ein Gewicht daselbst sich befände, in der Darmbeingegend, meist auf der linken Seite des Beckens, eine begrenzte Geschwulst, von der Grösse eines Tauben- oder Hühnereies, welche späterhin, langsam anwachsend, mehr und mehr an Umfang zunimmt, und über den ganzen Unterleib sich ausdehnt, anfangs beweglich ist, Fluktuation verräth, bei keiner Lageveränderung hinsichts ihrer Form oder in ihrem Sitze Veränderung erleidet, und bei der Manualuntersuchung durch die Scheide und den Mastdarm, zumal wenn die Kranke in der Rückenlage oder in knieender Stellung verharrt, deutlich gefühlt werden kann, wobei man, während der eingebrachte Finger die Richtung der, oft tief in der Beckenhöhle befindlichen Geschwulst verfolgt, mit der andern Hand

an der Stelle des Unterleibs, wo die Auftreibung am meisten hervortritt, anklopft, um dadurch die Fluktuation leichter zu percipiren. Endlich ist auch das bereits bei der Eierstockentzündung (siehe p. 228) angegebene, von *P. Frank* in vielen Fällen bewährt gefundene Symptom sehr zu achten, welches darin besteht, dass man in der Rückenlage oder auch in aufrechter Stellung der Kranken mit der Fingerspitze die Unterleibsbedeckungen in der Gegend des Ovariums vorsichtig nach einwärts drückt, und dabei merkt, ob man während des Eindrückens auf einen etwas harten, jedoch elastischen und vom Bauchfell etwas entfernten Körper stösst. Ist nämlich diess der Fall, so kann die Diagnose — versteht sich jedoch nur bei gleichzeitigem Vorhandensein der oben angegebenen Symptome — für gesichert betrachtet werden. Zu diesen Erscheinungen gesellen sich noch konsensuelle Zufälle, welche theils durch den Druck des hydropischen Ovariums auf die Nerven der betreffenden Extremität, theils auf sympathischem Wege durch Nervenkonsens herbeigeführt werden, wohin obenan das Gefühl von Taubheit und dumpfem Schmerz in dem Schenkel und den Weichen der leidenden Seite, das schmerzhafte Ziehen im Kreuze, die wehenartigen Unterleibsschmerzen, die dyspeptischen Symptome mit Erbrechen, die Blähbeschwerden, die Stuhlverstopfung, die Unordnungen im Menstrualgeschäfte zu rechnen sind. Das Allgemeinbefinden bleibt lange Zeit erträglich, bis sich endlich Zehrfieber und allgemeine Wassersucht hinzugesellen.

Leichenbefund nach hydropischen Krankheiten.

1. *Kopfwassersucht.* Unter den allgemeinen Kopfbedeckungen, den Schädelknochen, den Hirnhäuten und im Hirngewebe selbst wässrige Ansammlungen, oftmals in ausserordentlich reichlicher Quantität, wodurch das Gehirn in einen, bisweilen äusserst beengten Raum gedrückt wird, so dass es beim ersten Anblick gar nicht vorhanden zu sein scheint. In einem von *P. Frank* (l. c. p. 122) angeführten Falle, war das ganze Gehirn zusammengedrückt, von der Marksubstanz waren nur noch wenige Streifen übrig, die *corpora striata* hatten kaum die Grösse einer Erbse, von den Sehhügeln war fast gar nichts zu sehen, und die Sehnerven waren nicht dicker als ein Faden. Das Gehirn in dem eigentlichen *Hydrops encephalodes* in einem erweichten, breiartig aufgelössten Zustande. Im chronischen Wasserkopf die glan-

dula pituitaria häufig angeschwollen, eben so die Pachionischen Drüsen. Die Kopfknochen von dünner, bisweilen membranöser Konsistenz, manchmal einzelne Knochen ganz fehlend. Höchst bemerkenswerth bleibt es, dass bisweilen selbst in solchen Fällen, wo reichliche Wasseransammlungen theils zwischen den Hirnhäuten, theils auch im Gehirn selbst nach dem Tode angetroffen wurden, die geistigen Funktionen sich ziemlich lange völlig ungestört verhalten. Es zeigte ein 8jähriger Knabe, der einen so grossen Wasserkopf hatte, dass er zwei Fuss 4 Zoll im Umfange maass, stets eine rege Lebhaftigkeit, seine Urtheilskraft war seinem Alter angemessen, das Gedächtniss selbst sehr scharf (*P. Frank*, l. c. p. 131). Von dem Befunde in der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht war bereits (p. 60) die Rede.

2. *Rückgrathwassersucht.* In der mit Integrität des Rückgraths verbundenen Modifikation trifft man die wässrige Feuchtigkeit in den häutigen Bedeckungen des Rückenmarks und im Rückenmarkskanale, in welchem letzteren Falle das Mark selbst erweicht, aufgelösst, stark zusammengedrückt und reducirt erscheint. Die mit einer Vertebralfissur verbundene Rückgrathswassersucht, oder die *Spina bifida*, hat am häufigsten ihren Sitz in den Brust- und Lendenwirbeln, bisweilen in allen Wirbeln (*Richter*, Chirurg. Bibliothek, Bd. 8, p. 187). Die Wassergeschwulst, welche durch die Wirbelspalte hervortritt, ist meist ringsum bedeckt, so dass sie bisweilen eine Blase darstellt; bisweilen fehlen die allgemeinen Bedeckungen gänzlich, wo dann das Rückenmark von einer dünnen röthlichen Membran umgeben ist, oder sie sind theilweise noch vorhanden, und bilden dann einen verschiedenartig gefärbten Ueberzug von fester Struktur, nie aber eine wahre Haut (*P. Frank*, l. c. p. 156). Das Rückenmark, zumal ganz vorzüglich die *medulla lumbalis* und die *cauda equina*, in einem breiartig aufgelösten, bisweilen gänzlich konsumirten Zustande. *Portal* (mémoire de l'Academie des sciences, Paris 1771, p. 238) fand in einem Falle eine mitten durch das Rückenmark gehende Höhle, welche mit der vierten Hirnhöhle kommunicirte, und *Brandis* (in *Abernethy's* physiol. und chirurg. Versuch., aus d. Englich. von *Brandis*, Leipz. 1795, p. 69) einen federkieldicken Kanal, der sich aus der Geschwulst ins Rückenmark hinauf erstreckte. Die Wirbel (an den erkrankten fehlen die Dornfortsätze) sind, wo das Uebel im höhern Grade ausgebildet ist, aus einander getrieben, ungewöhnlich weich, bisweilen verschoben, und die Zwischenwirbelknorpel, zumal zwischen den Lendenwirbeln, bald aufgelockert, bald ungewöhnlich dünn (*Haase*, chronische Krankheiten, Bd. 3, Abtheilung 1, p. 575). *Fleischmann* (de vitiis congenitis circa thoracem et abdomen, Erlangen 1810, p. 11) stellt 3 Grade von *Spina bifida* auf. In dem niedrigsten Grad berühren sich die vollkommen gebildeten Bogenhälften der Wirbel nicht, oder es ist nur eine kleine Oeffnung im Wirbel, durch welche die Geschwulst hervortritt. Im zweiten

Grade fehlen die Bogenhalfter entweder gänzlich oder theilweise und im dritten ist der ganze Wirbel, selbst den Körper nicht ausgenommen, gespalten. Nach *Baumgärtner* (l. c. p. 395) ist dieses Uebel als Stehenbleiben der Wirbelbeinformation auf einer niederen Stufe anzusehen.

3. *Brustwassersucht.* Die wässrigen Ansammlungen finden sich hier, wie bereits erwähnt, in dem Pleurasacke, im *Mediastinum anticum* und *posticum* (einen solchen Fall sah *P. Frank*, l. c. p. 185), in dem zwischen Pleura und Interkostalmuskeln befindlichen Zellgewebe, im Lungenzellgewebe und in der Substanz derselben, und zwar hier theils frei, theils in einzelnen blasenförmigen Gebilden eingeschlossen (*Hydrops pulmonum hydatidcus, cysticus*), so wie endlich im Cavo bronchiorum. Bei der Sektion eines plötzlich verstorbenen jungen Mannes, der während des Lebens über einen auf der linken Brustseite fixirten Schmerz und über Dyspnöe klagte, an einem mehr und mehr zunehmenden Husten und Fussödem litt, und einen schwachen, ungleichen Puls hatte, fand man gegen 7 Pfund Wasser in der linken Brust, das in einer sackförmigen, nach hinten zu angehefteten Blase eingeschlossen war, und nach Ruptnr derselben sich in die Brusthöhle ergossen hatte (*P. Frank*, l. c. p. 166). Die angetroffene Wassermenge, so wie die Beschaffenheit derselben verhalten sich verschieden; erstere variirt von 1—10 Pfunden und hinsichts der letztern findet man das krankhafte Serum bald wasserhell, oder ins Gelbliche oder Graue überspielend, trüb, dickflüssig und übelriechend. Sehr oft bietet die Pleura die unzweideutigsten Merkmale vorangegangener Entzündung dar. Sehr beachtungswerth ist was *P. Frank* in dieser Hinsicht sagt (l. c. p. 164): „Es kam mir eine nicht unbedeutende Anzahl solcher Fälle vor, wo sich nach vorhergegangener Entzündung, welche entweder die Rippenpleura und die Lungen zugleich, oder auch blos ausschliesslich die erstere ergriff, eine tödtlich verlaufende Brustwassersucht einstellte, und die Pleura bei der Sektion merklich geröthet und im entzündeten Zustande gefunden wurde." — Und an einer anderen Stelle (l. c. p. 175): „Oftmals fand ich in lethal verlaufenden Pneumonien selbst zwischen den einzelnen Lnngenlappen, die nach aussen durch geronnene Lymphschichten an einander geheftet waren, eine reichliche Menge wässriger Feuchtigkeiten, die sogleich nach geschehener Lostrennung dieser krankhaft verbundenen Lungenlappen ausflossen." — Nach stattgefundenem Lungenödem findet man die Lungen von blasser, ins Graue übergehender Färbnng, und aus der Schnittfläche quillt eine grosse Menge eines schaumigen Serums hervor.

4. *Herzbeutelwassersucht.* In der Höhle des oft bedeutend ausgedehnten Perikardinms mehr oder minder bedeutende Wassermassen von ½ bis mehreren Pfunden; die Beschaffenheit des Exsudates variirt; bald ist dasselbe seröser, düunflüssiger, bald von mehr lymphatischer und

albuminöser Art und verschiedenartig gefärbt. Nächstdem trifft man gleichzeitig oftmals die deutlichsten Spuren stattgefundener Perikarditis, krankhafte Adhäsionen und Verdickungen des Herzbeutels; das Herz, seine Klappen und die grossen Gefässe verknöchert, Aneurysmen der Aorta.

5. *Bauchwassersucht.* Die bald in der Unterleibshöhle angesammelte, bald in den Dupplikaturen des Bauchfells, zwischen dieser Membran und den Bauchmuskeln so wie zwischen derselben und der Substanz der von derselben umgebenen Unterleibsorgane, in den Scheiden der Abdominalmuskeln, unter den Hautbedeckungen, oder in eigenen, krankhaft gebildeten Höhlen eingeschlossene Wassermasse ist bald klar, durchsichtig, gelblich, bald trübe, zähe, dickflüssig, eiterförmig (*Ascites purulentus*), oder mit Blut vermischt. Die Peritonäalwassersucht geht meist aus einer entzündlichen Affektion dieser Membran hervor, und man findet dann an derselben die Spuren vorangegangener Entzündung; zumal abnorme Verwachsung, Verdickung und Anschwellung, lymphatische Ausschwitzungen auf der Darmoberfläche und oftmals findet man im Bauchfelle viele knotige Erhabenheiten und harte, mehr oder minder grosse Geschwülste. In einem Falle, wo sich das Wasser nach vorn zwischen Bauchmuskeln und Peritonäum vorfand, und eine von sehr vielen Knoten unterbrochene Unterleibsgeschwulst bildete, stiegen diese Erhabenheiten von der Grösse einer wälschen Nuss bis zu der des Kopfes eines erwachsenen Menschen; nnd in einem anderen nicht minder merkwürdigen Fall, wo der Banchstich 33 Mal vorgenommen, und in Allem gegen 2574 Pfund einer zähen, klebrigen, bald weisslichen bald bräunlichen Flüssigkeit entleert wurde, war der Sack des Bauchfells von sehr vielen verschiedengrossen Geschwülsten umgeben; eine von diesen, welche gerade auf dem Magen lag, führte einen tödtlichen Vomitus herbei, eine zweite, welche auf der rechten Seite des Beckens sass, gab zu einem bedeutenden Scheidenvorfalle Anlass (*P. Frank*, l. c. p. 196). In solchen gar nicht seltenen Fällen von Bauchfellwassersucht findet man eine verschiedenartig aussehende, bisweilen ins Gelb- und Grünliche überspielende, eiterartige, mit vielen Fäden und Flocken vermischte Materie. Auch in den Blättern des Netzes, so wie im Mesenterium finden sich solche Wassergeschwülste. In einem Falle wurde eine 20 Pfund wiegende Geschwulst im Gekröse angetroffen, die sehr viele, mit hellem Wasser gefüllte und davon stark ausgedehnte Blasen einschloss, und in einem andern Falle war das Netz so enorm angeschwollen, dass es gegen 18 Pfund wog, 5 Zoll im Durchmesser hatte, aus harten, fast knorpelartigen Häuten bestand, und auf seiner vorderen Fläche mit mehreren knotigen Bildungen besetzt war, die theils eine seröse, theils eine gallertartige und lymphatische Feuchtigkeit nebst mehreren Hydatiden einschlossen; und in einem dritten Falle fand man zwischen beiden Blättern des gleichzeitig mit dem Bauchfell und der Milz verwachsenen Netzes 2 Pfund zitronengelbes Wasser, wobei

der Sack von so bedeutendem Umfange war, dass er gegen 5 Pfund Wasser hätte fassen können (*P. Frank*, l. c. p. 213). Derselbe grosse Arzt beobachtete einen Fall von *Intestinalwassersucht*, wo nämlich unter der äusseren Membran der Dickdärme unzählige mit einer wässrigen Feuchtigkeit gefüllte kleine Säcke angetroffen wurden, die einen ganzen Zoll lang von den Därmen herabhingen und mit vielen, aus den Darmgefässen ihren Ursprung nehmenden kleinen blutführenden Kanälen versehen waren (l. c. p. 214). — Endlich wurden auch unter dem Peritonäalüberzuge der Leber, der Milz — in Folge einer vorangegangenen Entzündung dieses Theiles (siehe Leber- und Milzentzündung), — so wie im Parenchym dieser Organe, und zwischen den Häuten der Gallenblase Wasseransammlungen gefunden, auch Hydatiden im krankhaften Peritonäaltheile. Das in der Bauchhöhle frei fluktuirende Wasser variirt von 10—30 Pfunden; meist findet man dabei organische Veränderungen in den grossen assimilativen Unterleibsgebilden, zumal Auftreibung, Verhärtung und Scirrhositäten der Leber, der Milz, des Pankreas, der Gekrösdrüsen; auch Vereiterung der Nieren u. s. w.

6. *Gebärmutterwassersucht.* Man findet die wäserigen Feuchtigkeiten nicht nur im Uterinzellgewebe und in der Höhle der Gebärmutter, sondern auch in den breiten Mutterbändern (*H. ligamentorum*) und in den Tuben (*H. tubarum*) und, wie bereits erwähnt, in eigenen krankhaft gebildeten blasenförmigen Behältern (Hydatiden), die oftmals in grosser Anzahl vorhanden sind. So wurde in einem Falle auf der rechten Seite des Gebärmutterhalses eine aus zwei Häuten bestehende Blase gefunden, welche doppelt so gross war als die Harnblase und eine reichliche Menge einer dünnflüssigen und klaren wässrigen Feuchtigkeit enthielt (*P. Frank*, l. c. p. 218). Hinsichts der Tubenwassersucht ist anzuführen, dass die darin eingeschlossene Wasserfeuchtigkeit diese Röhren oftmals sehr bedeutend ausdehnt und ihnen bald eine runde, bald eine mehr gekrümmte Form giebt, wie sich diess an der dadurch herbeigeführten manchmal bis zur Grösse einer Melone anwachsenden Geschwulst erkennen lässt; man trifft darin bisweilen eine sehr grosse Menge wässriger, oder mehr gallert- und eiterförmiger Stoffe. Nach einem heftigen Fall auf die hypogastrische Gegend bildete sich bei einer Frau auf der afficirten Seite eine beträchtliche, mit spannenden, ziehenden Schmerzen verbundene Geschwulst, worauf gleichzeitig mit dem Monatflusse eine reichliche wässrige Feuchtigkeit abging. Nun cessirte die Menstruation, während der Wasserabfluss ½ Jahr hindurch, täglich zu einem Pfunde stattfand. Bei der Sektion der in Folge gänzlicher Auszehrung verstorbenen Kranken fand man in der linken Tuba 31 Pfund einer wässrigen und gallertartigen Feuchtigkeit (*P. Frank*, l. c. p. 224). In der freien Gebärmutterwassersucht findet man nächst den beträchtlichen Wasseransammlungen (30—50 Pfund) oftmals auch verschiedene organische Störungen des Uterus, zumal Verdickungen sei-

ner Wandungen, Verhärtungen, Scirrhositäten, Geschwürbildungen, Mutterkrebs, Steatome, Polypen u. dergl.

7. *Eierstockwassersucht.* Das Wasser — welches bisweilen 50—100 Pfund betrug — findet sich hier entweder in mehreren krankhaft gebildeten Zellen des Ovariums, oder dieses ist (meist nach Ruptur dieser Zellen) zu einem einzigen grossen Wassersack ausgedehnt. Bisweilen findet man auch isolirte, durchaus in keinem Nexus mit einander stehende, wassergefüllte Blasen. Das krankhafte Ovarium ist dabei oftmals degenerirt, zumal in scirrhöse Verhärtung übergegangen. Die krankhaften Ansammlungen (in einem Falle fand *P. Frank* 120 Pfund. und in einem andern Fall wuchs die Anschwellung des linken Ovariums dermaassen, dass dadurch eine Durchbohrung des Zwerchfells entstand und das hydropische Ovarium mit der Pleura, dem Mediastinum und der Lunge in krankhafter Adhäsion gefunden wurde, l. c. p. 225 und 226), sind bald von wässriger, bald von dicklicher, gallertartiger Beschaffenheit. Oftmals trifft man in dem hydropischen Eierstock Haare, bisweilen von ziemlicher Länge, Knochenbildungen und Zähne in denselben, welche in einer steatomatösen Geschwulst sitzend und von einer gallertartigen Masse umgeben sind. *Blumenbach* (medic. Bibliothek, Bd. 1, p. 163) fand in einem solchen Falle 8 Knochenstücke, von welchen 4 mit 16 Schneide-, Spitz- und Backzähnen besetzt waren, und ausserdem noch 9 einzelne Zähne. Bisweilen trifft man das hydropische Ovarium mit dem bedeckenden Bauchfelle verwachsen, wo dann meist eine entzündliche Affektion dieser Membran vorhergegangen ist (siehe Eierstockentzündung).

B. Schwindsucht. *Phthisis.*

1. *Lungenschwindsucht. Phthisis pulmonalis.*

LITERATUR.

Murray, de phthisi pituitosa, Götting. 1776. — Reid, Versuche üb. die Natur u. Heilung der Lungensucht, aus dem Englischen von Diel, Offenbach 1787. — Portal, Beobachtungen über die Lungenschwindsucht, aus d. Französisch. mit Anmerkungen von Mühry, Hannover 1789 und 1802. — Bayle, recherches sur phthisie pulmonaire, Paris 1810. — Duncan, Bemerkungen über die entscheidenden Symptome der drei Hauptgattungen der Lungenschwindsucht nebst ihrer Behandlung, aus dem Englisch von Choulant, Leipz. 1817. — Southley, über die Vermeidung, Entstehung. und Heilung der Lungenschwindsucht, aus dem Englisch. von Radius, Leipz. 1820. — J. A. Walther, über das Wesen der phthisischen Konstitution und der Phthisis in ihren verschiedenen

Modifikationen, nebst der daraus fliessenden Kurmethode, Bamberg 1821—1823. — Broussais, histoire des phlegmasies chroniq., Paris 1822, T. 2. — Laënnec, traité de l'auscultation médiate, neueste Ausgabe von Andral, Paris 1837. — Weber, Grundsätze der Konsumtionskrankheiten des Lungenorgans, Giessen 1823. — Bonorden, de phthisi pulmonali, Berl. 1823. — Louis, recherches anatomico-pathol. sur la phthisiologie, übersetzt von Weese, 1827. — Murray, a treatise on pulmon consumption, Lond. 1830. — Davies, Vorlesungen über Lungen- und Herzkrankheiten übers. von Hartmann u. Kirchhof, Hannover 1836. — Clark, die Lungenschwindsucht, nebst einer Untersuchung über Ursachen, Wesen, Verhütung und Behandlung der tuberkulös. Krankh. im Allgemeinen, aus dem Englischen mit Zusätzen und Bemerkungen von Vetter, Leipz. 1836 — unstreitig die vorzüglichste neuere Monographie der Lungenschwindsucht; die werthvolle Einleitung des Uebersetzers giebt ein sehr treffendes historisches Bild über die Heilungsversuche der Lungenphthisis von Hippokrates bis auf unsere Tage; die Anmerkungen sind als Ergänzungen des Textes für den deutschen Leser sehr beachtungswerth.

Knotenlungensucht. Phthisis tuberculosa.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Husten.* In der ersten Periode (der Knotenbildung) nur sehr unbedeutend und meist nur des Abends oder in den Morgenstunden, so wie nach längeren Pausen auch des Tages, besonders bei anstrengenden Körperbewegungen, wie beim Treppauf- oder Bergansteigen, anhaltendem starken Sprechen, hervortretend, sehr oft blos als katarrhalisches Hüsteln sich darstellend. Er ist nach *Clark* (l. c. p. 23) das erste Symptom der Knotenbildung in den Lungen, wobei es zugleich charakteristisch erscheine, dass sich von dem ersten Auftreten desselben kein Grund finden lässt (p. 66); niemals habe er einen Fall gesehen, wo Husten gänzlich gefehlt hätte, wohl aber wo er so unbedeutend war, dass er selbst der Aufmerksamkeit sehr sensibler Kranken und ihrer nicht minder besorgten Freunde entging (p. 65). Je mehr die zweite Periode der Krankheit (die Knotenaushöhlung oder Erweichung) heranrückt, um so mehr belästigt auch der mit dem Verlaufe der Tuberkelkrankheit gleichen Schritt haltende Husten, stellt sich dann zu jeder Tageszeit ein, kehrt bei der geringsten Veranlassung zurück, und urgirt namentlich sehr stark während der nächtlichen Ruhe und in den frühesten Morgenstunden.

2. *Auswurf.* In der ersten Periode nur sehr gering, speichelartig, spumös, durchsichtig ,späterhin zäher und fadenförmig werdend, wobei es dem Kranken vorkommt, als

ob derselbe aus dem hinteren Theile des Schlundes herrühre (*Clark*, l. c. p. 24); in der zweiten Periode sehr kopiös und undurchsichtig werdend, von gelblicher Beschaffenheit, mit gelbweisen, grünlichen oder ins Aschgraue fallenden, käseartigen, im Wasser theilweise zu Boden sinkenden, theils als Streifen darin schwimmenden Klümpchen (bisweilen werden auch knorpel-, knochen- oder steinartige Konkremente ausgeworfen), mit Blutstreifen oder reinem Blut vermischt, endlich äusserst übelriechend und mehr aufgelösst werdend. Die gestreifte Beschaffenheit der expektorirten Materie mit einer Beimischung weisslicher Stückchen und die aschfarbigen runden Klümpchen, die in der späteren Periode der Krankheit gesehen werden, hält *Clark* (l. c. p. 78) für charakteristisch und der Tuberkulosis eigenthümlich angehörig.

3. *Schwerathmigkeit*, mit dem Zunehmen der Tuberkelkrankheit im gleichen Verhältnisse stehend, anfangs nur wenig und nur bei stärkeren Körperbewegungen mehr hervortretend, niemals jedoch ganz fehlend, am stärksten in der sehr akut verlaufenden Modifikation (gallopirenden Schwindsucht) der Lungentuberkulosis sich darstellend. „Bei langsam fortschreitender Krankheit — sagt der treffliche *Clark* (l. c. p. 73) — wird sie nur wenig empfunden, und Personen, die ihren Körper nicht anstrengen, fühlen es kaum, selbst wenn die Athemzüge fast verdoppelt werden; der Druck beim Athmen während einer Anstrengung wird dann gewöhnlich der Schwäche zugeschrieben, und man muss den Kranken sehr genau ausfragen, damit er das Vorhandensein der Dyspnöe zugiebt.“ — Nach demselben Arzte muss bei gleichzeitig damit verbundener in die Augen fallenden Abmagerung, die Brust stets sorgfältig untersucht werden, selbst da, wo keine anderen Symptome der Phthisis sich wahrnehmen lassen, indem die Lungentuberkulosis in einiger Ausdehnung ohne Schwerathmigkeit nicht bestehen kann. — In der zweiten Periode und gegen das tödtliche Ende der Krankheit nimmt die Dyspnöe gleichzeitig mit dem oftmals Erstickung drohenden Husten bedeutender zu.

4. *Hämoptysis.* Nach *Louis* (l. c.) weist die Gegenwart derselben — die Fälle ausgenommen, wo sie in Folge äus-

serer Verletzung entstand, oder mit Suppression des Monatflusses im ursächlichen Konnex stand — mit höchster Wahrscheinlichkeit auf vorhandene Lungentuberkeln hin. Derselben Ansicht ist auch *Clark*; ihm ist der Bluthusten als diagnostisches Zeichen sehr wichtig, indem das Erscheinen desselben vor oder bald nach dem Husteneintritt das Vorhandensein von Tuberkeln höchst wahrscheinlich macht. Wiewohl zu jeder Zeit sich einstellend, pflegt er sich doch am häufigsten nach stärkeren Körperanstrengungen, und zwar in verschiedenem Quantitativverhältnisse, einzustellen. — Nach den Vergleichen von *Louis* kommt er weit häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlecht, und zwar am häufigsten bei Frauen vor, die bereits ihre Periode verloren haben.

5. *Bruststiche,* auf einer Stelle, meist im oberen Theil der Brust, fixirt, wo auch die Tuberkelbildung gewöhnlich zuerst beginnt, und von hier auf die oberen Lungenflügel sich verbreitet; oftmals mit konsensuellen schmerzhaften Affektionen in den Schultern, anfangs bald vorübergehend, späterhin häufiger sich einfindend und zuletzt sehr urgirend. In dubiösen Fällen steigern nach *Clark* (l. c. p. 86) die, wenn auch nur geringen Schmerzen in der Schlüsselbeingegend den Verdacht vorhandener Lungenknoten.

6. *Abmagerung.* Sie verdient in dubiösen Fällen besondere Beachtung. Nach der reichen Erfahrung *Clark's* (l. c. p. 92) bildete sie bei Leuten zwischen 40—50 Jahren einen der frühesten Zufälle, selbst da, wo weder Husten, Dyspnöe noch Frequenz des Aderschlages, noch irgend ein anderes Symptom die Aufmerksamkeit auf den Zustand der Lungen richtete. Gemeinhin werden in solchen Fällen die Störungen im Digestionsgeschäfte für die Ursache der Abzehrung gehalten; allein diese macht trotz aller dagegen angewandten Mittel zunehmende Fortschritte, und erst wenn diess eine Zeit lang angehalten, wird der Puls frequent und Nachtschweisse finden sich ein. Niemals solle man eine ohne offenbare Ursache eintretende Abmagerung gering achten; ist sie von einem frequenten Puls und Entkräftung begleitet, zumal wenn der Athem dabei bewegt oder beschleunigt ist, so gehe sie — was auch *Louis* behauptet — meist aus einem Tuberkelleiden der Lungen hervor.

7. *Zehrfieber*, von seinen charakteristischen Zeichen begleitet (siehe p. 30). In der ersten Periode ist es nur sehr schwach entwickelt und besteht vorzüglich in einem Schaueranfalle oder Kältegefühle in den Abendstunden, mit darauf folgender, anfangs nur auf die Hand- und Fussteller und die umschriebenen Wangen beschränkter, späterhin allgemein verbreiteter Hitze, die in der zweiten Periode der Krankheit ab- und in gleichem Fortschritte mit derselben zunimmt, sich dann zweimal des Tages (nach Tische und gegen Abend) einfindet; des Morgens löst sie sich durch Schweiss, welcher anfangs blos auf Hals und Brust beschränkt ist, sich im Laufe der Krankheit jedoch über die ganze Hautfläche ausdehnt. — Der Puls ist fieberhaft gereizt und frequent*); der Durst stark entwickelt; der Harn zeigt das dem hektischen Fieber eigenthümliche Ansehen (siehe Zehrfieber). —

8. Als völlig charakteristisch muss es angesehen werden, dass, so sehr im Anfange der Krankheit der Phthisiker auf den geringsten ihn betreffenden Umstand Gewicht legt, er späterhin eine an die grösste Sorglosigkeit grenzende, heitere Stimmung zeigt, selbst wenn das Uebel bereits seine höchste Ausbildung erreicht hat; die zuversichtliche Hoffnung baldiger Genesung belebt den Kranken; wenn nur erst der fatale, schlafraubende Husten weichen wolle, würde Alles besser werden, meint er, und lässt sich um so mehr von dieser Idee beherrschen, wenn die belästigenden Zufälle im Sommer etwas nachlassen. Es liessen sich selbst Aerzte, welche diesem Uebel unterworfen waren, davon täuschen — und der berühmte *Selle* hielt sich bis den Tag vor seinem Tode für nichts weniger als phthisisch. Die Esslust bleibt unter diesen Umständen oftmals bis zum letzten Tage rege. Nichts hat einen so nachtheiligen Einfluss auf die Gestaltung des Lungenleidens, als heftige Gemüthsbewegung.

9. *Der phthisische Habitus.* Der Brustkorb ist schmal, flach, und eingedrückt, die Schultern ragen flügelartig her-

*) Nach *Clark* (l. c. p. 87) erregt der frequente Puls selbst als *isolirtes* Symptom Verdacht, und bei gleichzeitigem Vorhandensein von anderen Zeichen unterstützt er die Annahme, dass sich das Uebel bereits ausgebildet haben.

vor, der Hals ist lang und schmal, um die Wangenknochen tritt eine umschriebene Röthe hervor, die ganze Organisation ist meist schwächlich und zart. Schon frühzeitig pflegen Drüsenanschwellungen, Katarrhalzufälle und Nasenbluten sich auszubilden; die Pubertätsentwicklung ist besonders zur Ausbildung der Krankheit geneigt.

10. *Physikalische Zeichen.* Sie sind von sehr grossem Werthe für die frühzeitige Diagnose des anfangs oftmals so geringfügige funktionelle Störungen darbietenden Uebels. Die Perkussion mit dem Finger*) oder mittelst des Plessimeters ergiebt unter dem einen Schlüsselbeine einen dumpferen Ton, als unter dem anderen, der jedoch, wenn er am oberen Theile der Brust vorkommt, nach *Clark* (l. c. p. 99) nur als ein sehr allgemeines Zeichen von Lungentuberkeln betrachtet werden kann. Nach *Forbes* ist die Wichtigkeit der Perkussion in keinem Falle so überzeugend und schlagend dargethan, als in den frühen Stadien der Phthisis. Ein einziger Schlag auf das Schlüsselbein werde oftmals eine sicherere Diagnose gewähren, als Wochen oder selbst Monate der Beobachtung der allgemeinen Symptome (*Vetter* bei *Clark* l. c. p. 27). Auch hebt sich der perkuttirte Theil der Brust weniger beim Inspiriren. Im zweiten Stadium lässt das Plessimeter unter beiden Schlüsselbeinen einen dumpfen Ton wahrnehmen. Nach *Baumgärtner* (l. c. p. 506), ist der Perkussionston meist auf der *rechten* Seite etwas matter als an anderen Orten. Das Stethoskop ergiebt in der ersten Periode an den dumpf vibrirenden Stellen ein unvollkommeneres Athmungsgeräusch als an anderen, und daselbst auch eine mehr resonirende Stimme. In der zweiten Periode, mit der beginnenden Erweichung der Tuberkeln, ergiebt das Plessimeter unter beiden Schlüsselbeinen einen dumpfen, matten Ton, das Hörrohr aber gänzlichen Mangel des Respirationsgeräusches, an dessen Stelle ein dem Schleimrasseln sich nährendes Geräusch (*rale subcrepitant*) tritt; oftmals hört man jetzt schon an ein-

*) *Clark* (l. c. p. 96) hält für das beste Perkussionsmedium den *Finger*; er leite den Ton mit vollkommener Klarheit, und entferne zugleich von Seiten des Patienten alle Furcht vor Schmerzen.

zelnen Stellen in den oberen Theilen der Brust die Höhlenstimme (*Pectoriloquie*), während die Resonanz der Stimme ausserordentlich stark und bis zur Bronchialstimme (*Bronchophonie*) gesteigert ist. Im weiteren Verlauf, wenn die Aushöhlung der Tuberkeln schon weit um sich gegriffen, vernimmt man unter dem Stethoskop die Pektoriloquie auf beiden Seiten ganz deutlich, ferner das Bronchial- oder Höhlenathmen und ein eigenthümliches Gurgelrasseln (*Gargouillement*). Bisweilen hört man auch das metallische Klingen (*Tintement metallique*), was darauf hindeutet, dass zugleich Luft in der Tuberkelhöhle vorhanden ist*). — Gegen Ende der Krankheit treten erschöpfende Durchfälle und kolliquative Schweisse hinzu. —

Bei der fieberhaften Modifikation der Tuberkellungen-

---

*) Nicht genug zu beherzigen sind die Worte *Clark's* in Betreff der frühen Untersuchung der Brust mittelst des Stethoskops. Er sagt (l. c. p. 101): „Es ist meine feste Ueberzeugung, dass eine strenge Untersuchuug gleich zu Anfange, die tuberkulöse Phthisis in einer weit früheren Periode, ja oft Monate und Jahre eher auffinden lassen würde, als dies bei der sorglosen Art unserer jetzigen Nachforschungen gewöhnlich geschieht. Bevor wir nicht mehr Methode in der Untersuchung der Krankheitsgeschichte annehmen und uns zugleich des Beistandes der Auskultation im ausgedehntesten Sinne versichern werden, wird man Lungentuberkeln kaum je zu einer Zeit entdecken, wo noch Heilung möglich wäre. Sie sind nur allzuoft weit vorgeschritten, wenn man den Kranken nur kaum für bedroht erklärt, und man begnügt sich mit dem Namen Tracheal- oder Bronchial-Reizung um Symptome zu erklären, deren Quelle bei genauer Nachforschung weit tiefer enden würde. Man muss sich nicht mit einigen rohen und nachlässigen Stössen auf den Obertheil der Brust begnügen, noch auch mit einem augenblicklichen Anlegen des Ohres oder Stethoskops, das fast aussieht, als sei man mehr furchtsam als eifrig, die wahre Beschaffenheit der Lungen zu entdecken. Eine sehr oberflächliche Untersuchung ist noch schlimmer als gar keine, da sie, bei dem Anscheine etwas zu thun, in der That nichts bewirkt, als dass sie den Kranken und seine Umgebungen täuscht und die Methode in unverdient übeln Ruf bringt. So will die Natur nicht gefragt sein, ihre Operationen verlangen genaue Beobachtung und aufmerksames Studium, ehe wir hoffen dürfen, sie richtig auszulegen." —

sucht, wo das Uebel sich rasch entwickelt und mit partiellen Entzündungen im Umkreise der Knoten verbunden ist (die sogenannte *floride oder gallopirende Schwindsucht, Phthisis florida*), treten die örtlichen Beschwerden mehr in den Vordergrund. Der Puls ist stets gereizt und akcelerirt, die Wangen zeigen eine umschriebene, sehr lebhafte Röthe, der Athem ist fortwährend beschleunigt; flüchtige, die Brust durchschiessende Stiche, stark belästigender Husten, mit Blut vermischter Auswurf vorhanden. Diese Form ergreift meist jugendliche, blühende Konstitutionen und nimmt sehr rasch ein tödtliches Ende. — Die als chronische Blennorrhagie zu betrachtende *Schleimlungensucht* (*Phthisis pituitosa*) charakterisirt sich hauptsächlich durch den ausserordentlich starken Schleimauswurf, verbunden mit dem anhaltenden rasselnden Husten und einer fortschreitenden raschen Abmagerung. Die *Eiterlungensucht* (*Phthisis purulenta*) ist theils der Ausgang einer nicht gänzlich gehobenen Pneumonie (siehe den Artikel), oder entwickelt sich aus der in Erweichung übergegangenen Tuberkelmasse. —

LEICHENBEFUND.

Die tubeskulöse Metamorphose in den Lungen stellt sich in drei Formen dar: als *Granulation*, als *roher Tuberkel* und *tuberkulöse Infiltration*, die sich wiederum nach *Laënnec* als graue, gallertartige und gelbe Infiltration unterscheidet. Die ersteren stellen senf- oder hirsekorngrosse (bis zum Umfange einer Erbse variirende), graue, halbdurchsichtige, fast knorpelartige (jedoch von minder harter Beschaffenheit) *Körner* dar, die durch gegenseitige Vereinigung in traubenähnlichen Gruppen vorkommen. Noch bevor diese Vereinigung geschieht, verlieren diese Granulationen, welche als erste Form der Tuberkelbildung zu betrachten sind, allmählig ihre Duchsichtigkeit und Härte. Diese Metamorphose beginnt nach *Laënnec* stets vom Mittelpunkte der Granulation (nach *Carswell* jedoch auch in jedem Punkte des Umkreises), wo ein gelblich-weisser und dunkler Punkt sich bildet, der nach uud nach, vom Centrum nach der Peripherie sich verbreitend, das ganze Tuberkel einnimmt. *Carswell* (*Clark*, l. c. p. 108) nimmt gegen *Laënnec* und *Louis* an, dass die graue halbdurchsichtige Substanz nicht nothwendig der Bildung undurchsichtigen Tuberkelstoffes vorangehe, indem sich letzterer in verschiedenen Organen vorfinde, wo man die erstere niemals beobachtet hat. Vielmehr hänge die granulöse Form vom Baue der Lungenzellen ab, wenn sie abgelagert wird. Haben nun die grauen hirseförmigen Körner diese Metamorphose erlitten,

so bezeichnet man sie als *rohe Tuberkeln.* Sie stellen nadelknopf- bis wallnussgrosse Knoten von gelblich-weisser Färbung und käseartiger Konsistenz dar. Die tuberkulöse Infiltration ist nichts anders als Tuberkelstoff, welcher sich über einen grossen Theil der Lungen gleichzeitig ausgedehnt hat und im beginnenden Erweichungs- und Eiterungszustande begriffen ist. Bei der *grauen* Infiltration zeigt das Lungengewebe eine ähnliche Färbung, ist für den Luftzutritt vollkommen inpermeabel, hat seine zellige Struktur ganz verloren und zeigt eine fast knorpelartige Härte; die *gallertartige* Infiltration (*Infiltration gelatiniforme*) stellt nach *Laënnec* flüssigen, in das Lungengewebe ergossenen Tuberkelstoff dar, welcher Ansicht auch *Clark* (l. c. p. 111) beipflichtet. Die Luftzellen scheinen in diese gallertartige Masse umgewandelt zu sein, und es bildet sich aus derselben eine gelbe, der rohen Substanz der Tuberkeln analoge Materie, welche als *gelbe* Infiltration von *Laënnec* bezeichnet wird. Nach *Clark* (l. c. p. 111) erscheint der Tuberkelstoff in den Lungen zuerst als graue Körner, geht dann in rohe und endlich in weiche Tuberkeln über. Unterdessen wird immer neuer Knotenstoff in anderen Lungentheilen abgelagert, und zwar gewöhnlich von oben nach unten, so dass oftmals im Obertheile der Lungen Höhlen, darunter rohe oder erweichte Tuberkeln und im tiefsten Theile Körner ohne Spur eines undurchsichtigen Stoffes angetroffen werden. In der späteren Periode ist das Lungengewebe oft dergestalt mit Knotenstoff angefüllt, dass kaum noch eine Spur ihrer ursprünglichen Struktur übrig ist und das ganze eine Masse von fester, undurchsichtiger, für die Luft unzugänglicher grauer oder weisser tuberkulöser Infiltration bildet, mit grösseren oder kleineren Höhlen. Der gewöhnliche Sitz der Knoten ist der obere und hintere Theil der Lungen, und die *linke* ist öfter als die rechte Lunge davon ergriffen, wobei es besonders merkwürdig erscheint, dass bei Lungenentzündungen diess gerade im umgekehrten Verhältnisse stattfindet, indem *Lombard* (essai sur les tuberc., 1827) unter 868 Fällen von Pneumonie 413 derselben auf die *rechte* und nur 260 auf die linke Lunge, und 195 auf beide Lungen beschränkt fand, während *Louis* unter 38 Fällen von Tuberkelphthisis 28 Mal die *linke* und nur 10 Mal die rechte Lunge afficirt fand. Die Erweichung der tuberkulösen Masse beginnt nach *Laënnec* stets vom Centrum, nach *Carswell* jedoch am häufigsten im Umfange von frischem Tuberkelstoffe, wo dessen Gegenwart im umgebenden Gewebe als fremder Körper wirkt. Die erweichte Materie hat in einigen Fällen das Ansehen eines dicken gelben Eiters, in anderen besteht sie aus zwei Theilen zusammengesetzt, einem dünnflüssigen, mehr oder weniger durchsichtigen, und einem dunkeln, von käseartiger Konsistenz. Nach Entleerung dieser exkavirten Massen durch die Bronchialäste bleibt eine Höhle zurück, deren Wände entweder mit einer falschen, leicht trennbaren Membran, oder wie mit einer pseudomembranösen Aus-

schwitzung, und in anderen Fällen vom Lungengewebe selbst bekleidet sind. Der Sitz der Tuberkeln ist nach *Lombard* (l. c.) im interlobulösen Lungenzellgewebe, nach *Carswell* in den Bronchialendungen und Luftzellen, und in keinem Falle fand er das krankhafte Produkt im Grundgewebe der Organe niedergelegt. Die freie Oberfläche der Schleimhäute ist nach Letzterem der Hauptsitz der Tuberkelniederschläge; dort werden sie, wie in einem grossen Emunktorium vom Blute getrennt und unter verschiedenen Formen sichtbar; und in allen mit einer Schleimhaut versehenen Organen ist diese entweder der ausschliesslichste, oder doch der hauptsächlichste Sitz des krankhaften Prozesses (conf. *Clark*, l. c. p. 104). Immer ist der Tuberkelstoff ein krankhaftes, unorganisches Produkt und keiner Veränderung fähig, welche nicht vom lebenden Gewebe ausgeht, worin es abgelagert ist.

Was den Erweichungsprocess der Tuberkelmasse selbst betrifft, so kann man denselben nur als Folge der im lebenden Gewebe eingetretenen Veränderungen ansehen; die unmittelbar berührenden Theile sondern eine seröse Flüssigkeit ab, und veranlassen Verschwärung, in Folge deren der Tuberkelstoff früher oder später erweicht und ausgeworfen wird, während an ihrer Stelle eine sich immer mehr erweiternde Höhlung zurückbleibt (*Clark*, l. c. p. 115). — Nächstdem findet man das umgebende Lungengewebe im Zustande der Kongestion-Blutungen, der Entzündung, Verhärtung, Erweichung oder Verschwärung; ferner das krankhafte Lungengewebe in eine melanotische, markschwammartige (encephaloïdische) Masse umgewandelt; oftmals auch kreide-, knochen- oder steinartige Bildungen entweder in eigenen Kysten oder in der erweichten Tuberkelhöhle, aus welcher sie bei stärkerem Husten bisweilen ausgeworfen werden.

2. *Kehlkopfschwindsucht. Phthisis laryngea.*

LITERATUR.

Petit, diss. de phthisi laryngea, Montpelier 1790. — Sauvée, recherches sur la phthisie laryngée, Paris 1802. — Cheyne, the pathology of the membrane of the Larynx and Bronchia, Edinb. 1809. — Cayol, mémoires sur la phthisie tracheale, Paris 1810 — Sigaud, recherches sur la phthisie laryngeé, Strassb. 1819. — Sachse, Beiträge zur genaueren Kenntniss und Unterscheidung der Kehlkopfs- und Luftröhrenschwindsuchten, Hannover 1821 — auch als 4. Band der von Sachse neu edirten Ideen zur Diagnostik von Wichmann. — Porter, observations on the surgical pathology of the larynx and trachea, Edinburg 1826. — Bretonneau, des inflammations speciales du tussu muqueux et en particuliere de la diphtherite, Paris 1826. — Glede, diss. de phthisi laryngea, Berl. 1828. — Albers, die Pathologie und Therapie der Kehlkopfskrankheiten, Leipz. 1829, Hauptschrift. — Hagen, die Kehlkopf- und Lungenschwindsucht, Erlangen 1831. —

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Veränderung in der Stimme* ist das erste Symptom. Sie wird im Beginn des Uebels rauh, in der zweiten Periode

mehr und mehr gedämpft, heisser und erlischt mitunter ganz. Niemals wechselt sie bedeutend, unter den verschiedenen Zuständen bleibt sie rauh oder ist verschwunden (*Albers*, l. c. p. 133). Diese Aphonie stellt sich ganz besonders des Morgens ein (*Sachse*, l. c. p. 33).

2. *Mehr oder minder schmerzhafte Gefühle in der Gegend des Kehlkopfs.* Anfangs klagt der Kranke nur über eine zum Husten reizende, kitzelnde Empfindung daselbst, die aber späterhin mehr und mehr schmerzhaft wird und sich im zweiten Stadium zu einem, auf einer Stelle fixirten, brennenden, stechenden, beim äusseren Drucke darauf, so wie beim Schlingen zunehmenden Schmerz gestaltet. Beim Reden hat der Kranke ein rauhes, schmerzhaftes Gefühl, womit oftmals die Erscheinungen einer Tonsillar- oder Schlundentzündung verbunden sind (*Albers*, l. c. p. 132).

3. *Husten.* Im Evolutionsstadium der Krankheit nur unbedeutend, von katarrhalischer Art, mit der Zeit jedoch stärker hervortretend, krampfhaft geartet, pfeiffend und selbst einen bellenden Kroupalton darbietend (*Sachse*, l. c. p. 31), durch die geringste Veranlassung sogleich hervorgerufen und dann als deutlicher Krampfhusten sich zeigend.

4. *Auswurf.* Anfangs ganz mangelnd, oder aus wenig Schleimfeuchtigkeit bestehend, in der zweiten Periode konsistenter und eiterartig werdend, spumös oder mit Blutstreifen vermischt, sehr übel riechend; er wird in Form gelbgrauer, theilweise zu Boden fallenden Klümpchen oder Eiterflocken ausgeworfen. Bisweilen werden im Verlaufe der Krankheit unter heftigen Anstrengungen einzelne pseudomembranöse Konkremente, oder kleine Parthien von wirklicher Haut ausgeworfen (*Sachse*, l. c. p. 32), in selteneren Fällen selbst knorpelartige Bildungen.

5. *Aeussere Anschwellung in der Gegend des Larynx*, in der späteren Periode mehr hervortretend; zwischen den Kehlkopfknorpeln oder an denselben tritt die höckerartige Rundung, wenn sie vorhanden ist, mehr und mehr hervor, indem die Kehlkopfsknorpel entweder durchfressen, oder von einander getrennt werden, in welchem Falle der Kranke ein Erstickungsgefühl hat, das er seiner Meinung nach gleichsam von einem in der Luftröhre befindlichen Stöpsel herleitet (*Albers*, l. c. p. 35).

6. *Athmungsbeschwerden.* Die Respiration ist meist beschleunigt, oftmals gleichsam in der Mitte konpirt (*Sachse*), wobei zugleich im Larynx und in der Trachea ein leises kroupartiges Pfeifen entsteht, das späterhin deutlicher und stärker hervortritt. Das Stethoskop ergiebt das Schleimrasseln in den Bronchien. Eigentliche Brustbeklemmung ist nicht vorhanden.

7. *Konsensuelle Affektion der Mund- und Schlundorgane.* Die inneren, die Schlundhöhle konstituirenden Gebilde mehr oder minder geröthet und geschwollen, namentlich das stark verlängerte und in den Schlund herabragende Zäpfchen. *Sachse* bemerkt (l. c. p. 35) dass bisweilen auf der Seite, wo der Kranke über Schmerzen klagte, die Zunge, bis zur Mitte, ihrer ganzen Länge nach, mit gelbweissem Schleim belegt war, während die andere Seite, wie abgeschnitten, ihre rothe Farbe behielt; im späteren Verlaufe wurde die Zunge dicker, rother, zeigte hochemporragende Papillen, die an ihrer Basis dermaassen mit weiss-gelblichem Schleim bedeckt wurden, als ob sie in Eiterung übergegangen wären. Schlingbeschwerden treten bei fortschreitender Krankheit in einem mehr oder minder lästigen Grade hinzu. Wo gleichzeitig die Stimmritze oder der Kehldeckel ergriffen sind, erregt schon die geringste Quantität flüssiger Sachen einen äusserst heftigen, Erstickung drohenden Krampfhusten, wobei das Genossene durch Mund und Nase wieder ausgestossen wird. Besser vertragen werden feste Speisen, wiewohl auch ihr Genuss dem Kranken schmerzhafte Beschwerden verursacht, wenn der Bissen in die Gegend der leidenden Stelle kommt.

8. Im Bildungsstadium der Krankheit beobachtete *Sachse* neben anderen auf- und abtretenden Katarrhalsymptome stets ein *krampfhaftes Niesen*, das entweder durch den Husten geweckt wurde, oder ein Vorläufer desselben war, plötzlich erfolgte, oft 10 Mal hinter einander, und den Schmerz im Kehlkopf ungemein vermehrte. Dessgleichen beobachtete er in der späteren Periode einen äusserst widrigen, sich progressiv mit der Krankheit vermehrenden Geruch aus dem Munde, selbst bei den reinlichsten Patienten, der dann so unerträglich wurde, dass er die Nahestehenden zwang, unwillkürlich das Gesicht wegzuwenden.

9. Zu diesen Symptomen gesellen sich im weiteren Verlaufe des phthisischen Kehlkopfleidens Zehrfieber mit seinen charakteristischen Begleitern und bedeutende Abmagerung.

LEICHENBEFUND.

Stirbt der Kranke im ersten Stadium der Krankheit an einem anderen Leiden, so ergiebt der Kehlkopf, wie *Albers* berichtet (l. c. p. 133), einzelne verhärtete Stellen der Schleimhaut, oftmals auch einzeln angeschwollene Lymphdrüsen. Die Schleimdrüsen sind vergrössert und bilden kleine Körperchen, die hin und wieder über die Schleimhaut ausgebreitet sind, nirgends aber bemerkt man noch eine Trennung des Zusammenhanges in der verdickten, gerötheten oder aufgelockerten Schleimhaut. Erfolgt der Tod hingegen nach dem zweiten Stadium, so findet man Geschwüre im Kehlkopf, meist in den Giesskannenknorpeln und den morgagnischen Höhlen, deren Sitz die Schleimhaut ist (*Albers*, l. c. p. 135). Diese Knorpel und ihre Bänder trifft man oftmals erodirt und gänzlich zerstört, theilweise auch die Epiglotis (*Hopfgärtner*, in Hufel. Journal, Bd. 6, p. 65). *Sachse* fand in einem Falle (l. c. p. 56) gewöhnlich die auf der rechten Seite, gerade an der Stelle, wo während des Lebens immer über empfindlichen Schmerz geklagt wurde, ein Geschwür von der Grösse und Tiefe eines Fontanells, so dass man eine kleine Erbse hätte hineinlegen können; aus dem schwarzgrauen Hintergrunde desselben schimmerte ein weisser Körper hervor, der sich mit der Sonde leicht bewegen liess, nnd sich deutlich als ein Theil des Giesskannenknorpels zeigte. Im Umfange dieses Geschwürs sah man unebene nicht schwammige Fleischmassen. *Cheyne* (Pathology of the membrane of the Larynx and Bronchia, Edinb. 1809, p. 174) fand den Kehldeckel stark angeschwollen und hart, die die Glottis und Giesskannenknorpel bedeckende Haut unförmlich verdickt, im Kehlkopfe Exulcerationen. Oftmals trifft man aber auch die Kehlkopfschleimhaut im Suppurationszustande, und an den Wänden des Larynx Abscessbildungen, und bisweilen selbst grössere Eitergeschwülste. So fand *Flormann* (Schwedische Abhandlung., 4 Quart, N. 7) in einem Falle eine wallnussgrosse eitergefüllte Geschwulst in der hinteren Fläche des Luftröhrenkopfs; gelbgrauer, sehr übelriechender Eiter hatte ein Drittel der hinteren Fläche der Cartilago cricoidea verzehrt, sich vor derselben hinaufgedrängt, die Häute abgelöst, verdickt, und so den inneren ganz verschlossenen Sack gebildet, welcher der Luft beinah keinen Raum zum Durchgang überliess (conf. *Sachs*, l. c. p. 135). Einen ähnlichen Fall beschrieb *Perceval* (in den medico-chirurgical Transactions, vol. 4, deutsch mitgetheilt in der Salzb. medic.-chirurg. Zeitung 1815, Bd. 1, p. 55). Er fand die innere Fläche der hinteren Wand der Luftröhre mit Eiter überzogen, der sich bis zum Ringknorpel und zu

der gemeinschaftlichen Haut des Larynx und des Schlundes erstreckte, zwischen derselben und den Kehlkopfmuskeln einen beträchtlichen Abscess; der obere Rand des Ringknorpels war entblösst, rauh und verknöchert. Bisweilen ist auch, wie schon oben erwähnt, der Kehldekkel theilweis oder gänzlich zerstört, oder er ist verdickt und mit tief penetrirenden Geschwüren besetzt. *Louis* (recherches anatomico-pathologiques sur la phthisiologie) fand diese Exulcerationen des Kehldekkels fast immer auf der *unteren* Fläche desselben, während die *obere* selbst in den Fällen noch unversehrt, wo die untere bereits völlig zerstört war. In einem Falle rührten diese Verschwärungen von Tuberkelbildungen am Kehldeckel her, in einem anderen Falle fand er die Epiglottis durch Geschwüre perforirt. Mit diesen Beobachtungen von *Louis* stimmen die von *Albers* (l. c. p. 167) gemachten überein. Endlich findet man auch manchmal den Kehldeckel gänzlich zerstört, wie *Louis* (l. c.) einen solchen Fall beschreibt, wo beim gänzlichen Mangel der Epiglottis das Leben des Kranken noch zwei Jahre bestand.

3. *Luftröhrenschwindsucht. Phthisis trachealis.*

LITERATUR.

Morgagni, de caus. et sedib. morbor., epist. 22, Nr. 24 u. 27. — Cajol, mémoires sur la phthisie tracheale, Paris 1810 — eine für die Diagnose der Trachealphthisis höchst wichtige, leider! nur selten noch angetroffene und von Sachse (welcher d. Wesentliche daraus angiebt) fleissig benützte Schrift, welche auch die von Potit und Sauvée (siehe die Literatur der Laryngophthisis) gemachten Beobachtungen enthält. — Double, mémoire sur la phthisie laryngeé, in den Bulletins de l'école de Paris, an XIV., N. 14. — Cheyne. the pathologie of the membran of the Larynx and Bronchia, Edinb. 1809. — Badham, über Bronchitis, aus dem Engl. von Kraus, mit Anmerk. von Albers, Bremen 1815. — Hastings, Abhandl. über die Entzünd. der Schleimhaut d. Lungen, aus dem Englich. von Busch, Bremen 1822. — Sigmund, recherches sur la phthisis laryngée, Strassburg 1819. — Ficker, Beobachtungen u. Reflexionen, 4. Abth. Luftröhrenentzündung, in Hufel. Journal 1819. — Flormann, in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte, Bd. 14. — Perceval, in d. medic.-chirurg. Zeit. 1815. — Sachse, Beiträge zur genaueren Kenntniss und Unterscheidung der Kehlkopfs- und Luftröhrenschwindsucht, Hannover 1821 — unstreitig die vollständigste, u. durch fremde u. eigene interessante Beobachtungen werthvolle Schrift über Laryngotrachealphthisis. — Porter, observations on the surgical pathology of the larynx and trachea, Edinb. 1826. — Bretonneau, des inflammations speciales du tissu muqueux, et en particuliere de la diphtherite, Paris 1826. — Louis, recherches anatomico-pathologiques sur la phthisiologie, deutsch v. Weese, Leipz. 1827.

CHARAKTERISTISCHE ZEICHEN.

1. *Veränderung der Stimme.* Sie unterscheidet sich von der mit der Laryngophthisis verbundenen Anomalie dadurch, dass sie nur wenig verändert, sehr selten heisser und am wenigsten erloschen ist. „Es ist dem Kranken — sagt

Sachse (l. c. p. 140) als belästige ihn etwas, was er nicht nennen kann, den unteren Theil der Luftröhre wodurch der Stimme ihre Klarheit genommen würde, und was durch Räuspern weggeschaft werden müsste." — Die Heiserkeit der Stimme bis zur Aphonie gehört recht eigentlich den Krankheiten des *Larynx* und speciell der im Fortschreiten begriffenen Laryngophthisis an, und wo sie bei der Trachealschwindsucht in einzelnen Fällen sich darbietet, da leider Kehlkopf sympathisch mit. Die Sprache ist rauh.

2. *Schmerzhafte Empfindung unter dem Manubrium sterni, welche sich bis zur Mitte des Brustbeins hinab, in der Richtung der Bronchien verbreitet.* Der Kranke klagt dabei weniger über lebhaften Schmerz als über einen dumpfen Druck und Gefühl von Pressung; diese Affektion nimmt beim Husten, durch Umdrehen oder Zurückbiegen des Kopfes zu, und mindert sich bei stark nach vorn übergebogenem Kopfe (*Sachse*, l. c. p. 218).

3. *Husten,* mehr aus der Tiefe kommend, rauh, trocken oder rasselnd, nicht pfeifend wie bei der Laryngophthisis, ohne vorausgehendes kitzelndes Gefühl (wie bei der Laryngophthisis) erfolgend, im späteren Verlaufe des Uebels mit *Erstickungsanfällen* verbunden, vorzüglich nach starken Körperbewegungen oder nach Tisch sich einstellend, wobei die genossenen Speisen unter heftigem Würgen, bisweilen auch unter Erbrechen wieder regurgitirt werden. — Dabei greift der Kranke oftmals nach dem Unterhals (in der Laryngophthisis nach dem Kehlkopf), weil diese Stelle schmerzt (*Sachse*, l. c. p. 222).

4. *Auswurf,* anfangs wässrig speichelartig, spumös, in Fäden dehnbar, später mit Eiter- seltener mit Blutstreifen vermischt. Beachtungswerth ist es, dass diese Beschaffenheit des Auswurfs meist bis ans Ende der Krankheit sich so verhält, und erst hier wird er bisweilen sehr übelriechend, gelb und undurchsichtig, wiewohl er auch dann noch mit vielen wässrig-schäumigen Flüssigkeiten vermischt bleibt, aus welchen er sich wie Bierhefen senkt (*Sachse*, l. c. p. 226). Bisweilen werden unter einem starken Hustenanfalle knorplige Stücke ausgeworfen, welche die Gestalt der Ringknorpel der Luftröhre haben. Auch macht *Sachse* darauf aufmerksam (l. c. p. 227), dass der Kranke die Stelle zwi-

schen Brust und Hals angiebt, aus welcher der Eiter sich löst.

5. *Athmungsbeschwerden*, sehr bald eintretend, mit wahren *Suffokationsanfällen* verbunden, die längere Zeit andauern, und plötzlich sich einfinden; dabei vernimmt man ein bisweilen schon in einiger Entfernung deutlich hörbares Rasseln des Athems. Die Erstickungsanfälle werden durch Körperanstrengungen, namentlich beim hastigen Schlingen, beim Treppauf- oder Bergansteigen hervorgerufen, und vor dem Tode oftmals weit gemilderter und seltener (*Sachse*, l. c. p. 144).

6. *Konsensuelle Symptome*. Beschwerden beim Schlingen, ohne dass man im Schlunde Röthe oder Geschwulst (wie bei der Laryngophthisis) wahrnehmen könnte; vornämlich empfindet der Kranke einen mehr oder weniger lebhaften Schmerz, wenn der Bissen an den der leidenden Stelle der Luftröhre entsprechenden Ort kommt. Dahingegen findet nach *Sachse* (l. c. p. 235) bei der Laryngophthisis das eigentliche *Verschlucken* Statt; nichts kommt hier zum Schlund hinab, alles wird durch Niesen, Husten oder Erbrechen durch Mund und Nase wieder ausgeworfen, was um so mehr der Fall sei, je höher die Exulceration des Kehlkopfes ist, oder je unmittelbarer die Epiglottis dabei afficirt ist.

Zuletzt gesellt sich Zehrfieber mit seinen charakteristischen Erscheinungen hinzu.

LEICHENBEFUND.

Die Trachealschleimhaut geröthet, wie injicirt, sehr vaskulös und aufgewulstet; diese Röthe erstreckt sich bisweilen bis in die Bronchien hinab; Geschwüre in der Luftröhre, zumal an der unteren Seite und hinteren Wand. In einem Falle fand *Cajol* oberhalb der Bifurkation der Trachea ein 2 Zoll grosses Geschwür, welches den ganzen Umfang der Luftröhre verengte und sich im Ursprunge der Bronchien endigte. Die Trachealschleimhaut war an mehreren Stellen dermaassen zerstört, dass man die Knorpelringe ganz entblösst liegen sah; in einem anderen Falle stieg das im Ursprunge der Bronchien befindliche Geschwür 1½ Zoll in die Höhe (*Sachse*, l. c. p. 157 und 149). In der anatomisch-pathologischen Sammlung des Professor *Jäger* in Erlangen findet sich das Präparat eines an Laryngo-Trachealphthisis verstorbenen 36jährigen Mannes, wo sich die nadelspitz- bis groschen-

grossen Geschwüre von der Mitte des Kehldeckels hinab bis unter die Theilung der Bronchien erstrecken. Die weissen speckigen Geschwüre sind von der entzündeten und mit variküsen Venen durchgezogenen Schleimhaut umgeben; die Knorpel an mehreren Stellen entblösst (*Hagen*, die Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht, Erlangen 1831, p. 14). *Louis* (l. c.) fand stets einen grossen Theil der Tracheal-Schleimhaut durch Exulceration zerstört, und diese kam fast ausschliesslich in den Fällen vor, wo Lungenphthisis vorhanden war (nach *Andrals* Beobachtung ist sie dann meist auf eine Stelle und zwar auf diejenige beschränkt, welche der tuberkulösen Lungenseite entspricht *Clark*, l. c. p. 128). Diese Tracheal-Geschwüre dringen selten tiefer als in die Schleimhaut der Luftröhre, wiewohl sie bisweilen auch die muskulösen und knorpligen Ringe derselben ergreifen. Die Grösse dieser Geschwüre variirt; oftmals sind sie so klein, dass man sie erst bei näherer Untersuchung entdeckt, Ausserdem trifft man auch in einzelnen Fällen tuberkulöse Bildungen; (*Sachse*, l. c. p. 176) bezeichnet die von ihm in einem solchen Falle gefundene Tuberkelmasse als gänzlich analog mit den Lungenknoten oder skrophulösen Drüsen. Sie war in einem kystenähnlichen, vom Zellgewebe gebildeten Behälter eingeschlossen, und füllte die Oeffnung eines fünffrankstückgrossen Geschwürs aus. *Carswell* bemerkt jedoch, dass man im Larynx, der Trachea und ihren Verzweigungen nur selten Knotenstoff finde, er hat dergleichen nur in wenigen Fällen, und zwar in den Schleimbälgen dieser Theile und in den sacculis laryngis angetroffen (*Clark*, l. c. p. 129). Endlich findet man auch abnorme Verdickungen der Luftröhrenwände, Balggeschwülste, Verhärtungen der drüsigen Parthien, partielle Knorpelverknöcherungen und Knorpelerosionen.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld,
Burg-Strasse Nro. 25.

Sachregister.

A.

N.

O.

P.



